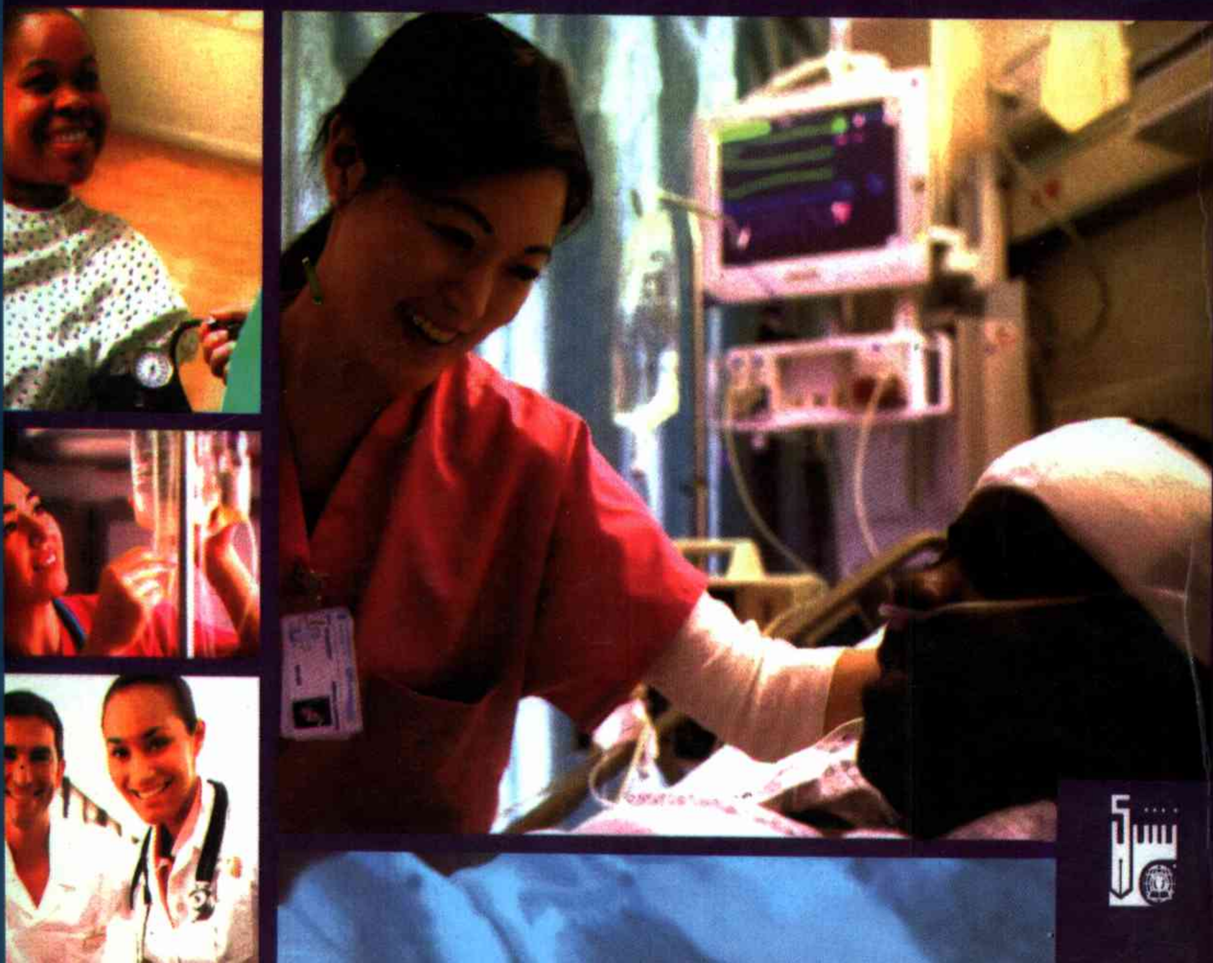
مترجمین براساس حروف الفبا:
افسانه افتخاری منش، فاطمه احمدلاریجانی، نیره براهیمی، طاهره علی حسینی
ناهید خزائی، هاجرخاتون شکری پور، زهراصفوی بیات، مرضیه مالکی، زهرا مهدوی
(اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

اصول پرستاری تیلور

مفاهیم پرستاری بخش دوم



اصول

پرستاری

تیلور

۱

مفاهیم پرستاری (بخش دوم)

مترجمین به ترتیب حروف الفبا:
افسانه افتخاری منش
فاطمه احمد لاریجانی
نیره براهیمی
طاهره علی‌حسینی
ناهید خزائی
هاجرخاتون شکری پور
زهرا صفوی بیات
مرضیه مالکی
زهرا مهدوی

انتشارات بشری ـ نشر حکیم هیدجی

سرشناسه: تیلور، کارول Taylor, Carol
عنوان و نام پدیدآور: اصول پرستاری تیلور، مفاهیم پرستاری/ [کارول تیلور، کارول لایلسین، پریسیلالمون]؛ [ترجمه زهرا صفوی بیات، افسانه افتخاری منش...] [و دیگران]].
مشخصات نشر: تهران: نشر و تبلیغ بشری، نشر حکیم هیدجی
مشخصات ظاهری: ۲ ج. مصور، نمودار.
شابک: (ج۲) ۳-۱۱۷-۳۹۹-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: عنوان اصلی: Fondamentals of nursing: the art & science of nursing care, 6th ed. C2008
یادداشت: افسانه افتخاری منش، فاطمه احمد لاریجانی، نیره براهیمی، طاهره علی حسینی، ناهید خزائی، هاجرخاتون شکری پور، زهرا صفوی بیات، مرضیه مالکی، زهرا مهدوی.
موضوع: پرستاری
شناسه افزوده: لایلیس، کارول
شناسه افزوده: Lillis, Carol
شناسه افزوده: لمون، پریسیلا
شناسه افزوده: Lemone, Priscilla
شناسه افزوده: صفوی بیات، زهرا، مترجم.
رده بندی کنگره: الف ۱۳۸۶ ۶ الف۹ت/RT۴۱
رده بندی دیویی: ۶۱۰/۷۳
شماره کتابشناسی ملی: ۱۱۴۱۸۱۶

نام کتاب: اصول پرستاری تیلور (مفاهیم پرستاری بخش دوم)

مترجمین: (به ترتیب حروف الفباء) افسانه افتخاری منش، فاطمه احمد لاریجانی، نیره براهیمی، طاهره علی حسینی، ناهید خزائی، هاجرخاتون شکری پور، زهرا صفوی بیات، مرضیه مالکی، زهرا مهدوی

ناشر: نشر بشری (با همکاری انتشارات حکیم هیدجی)

شمارگان: ۵۰ شمار

قیمت: ۳۶۰۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: چهارم/۱۳۹۲

چاپ: صدف

فروشگاه: تهران ـ خیابان انقلاب ـ ضلع شرقی دانشگاه تهران ـ خیابان قدس ـ پلاک ۳ ـ واحد ۴ و ۵
تلفن: ۶۶۴۶۵۸۰۶ ، ۶۶۴۰۶۴۱۵ فکس: ۶۶۴۹۷۸۵۴
دفتر مرکزی: تهران ـ خیابان انقلاب ـ ضلع شرقی دانشگاه تهران ـ خیابان قدس ـ پلاک ۳ ـ واحد ۵
تلفن: ۶۶۴۹۸۲۸۵ ، ۶۶۴۱۰۲۵۶ فکس: ۶۶۹۵۵۹۱۶

فهرست مطالب

فصل ۲۲: معلم و مشاور

فصل ۲۵: بررسی سلامت

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فصل ۴۱: آسایش

فصل ۲۹ جلد ۴ غذا

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فهرست مطالب

فصل ۲۲

معلم و مشاور

زهرا صفوی پیات



مارکوگارسیا رامیرز (Marco Garcia Ramirez) همسرش کلادیا (Claudia) را تا درمانگاه مراقبت‌های دوران بارداری همراهی می‌نماید. آنها انتظار کودکشان را در ۵ ماهگی می‌کشند. وی گزارش می‌کند که خیلی خوشحال و هیجان‌زده هستند ولی در عین حال بسیار نگران و مضطرب می‌باشند. آنان در حال برنامه‌ریزی برای انجام یک زایمان در منزل هستند، و سؤالات زیادی در مورد تولد کودک و مسئولیت‌های جدیدشان به عنوان والدین دارند. آنها می‌پرسند: «هر دو نگران این هستند که آیا در آینده می‌توانند والدین خوبی باشند؟»



راشل بلومنتال (Rachel Blumenthal) ۴۰ ساله و همسر دوم یک مرد ۵۷ ساله‌ای می‌باشد که از یک انفارکتوس میوکارد جدی رنج می‌برده است. آنها فقط یک سال است که ازدواج کرده‌اند. وی می‌گوید که بطور سربسته با یک کاردیولوژیست صحبت کرده، اما همچنان سؤالات زیادی راجع به این که شوهرش بعد از بازگشت به خانه چه زمانی و چه کارهایی می‌تواند انجام دهد دارد. همچنین سؤالاتی در مورد از سر گرفتن فعالیت جنسی دارم.



آلیسیابونت مادر یک پسر بچه است. پزشک این کودک آسپرین درمانی طولانی مدت را توصیه نموده است. خانم بونت در مورد توافق با آسپرین درمانی طولانی مدت کاملاً نگران می‌باشد و می‌پرسد؛ «من در مورد سندرم ری (Reye's syndrome) و آسپرین چیزهای زیادی شنیده‌ام. من باید چه کاری انجام دهم؟ آیا شما توصیه به آسپرین درمانی طولانی مدت برای کودک من می‌کنید؟

❖ تمرکز یافتن روی مهارتهای ترکیبی

شما برای پاسخگویی به سناریوهای مطرح شده به انواع مهارتهای ترکیبی از جمله موارد زیر نیاز خواهید داشت:

مهارتهای شناختی

- آگاهی از فرآیند آموزش و یادگیری
- آگاهی از فرآیند مشاوره، از جمله انواع مشاوره
- داشتن اطلاعات لازم جهت نحوهٔ طرح یک برنامه آموزشی برای تولد کودک و فعالیتهای والدینی، فعالیت‌های بعد از یک انفارکتوس میوکارد (شامل اطلاعاتی در مورد فعالیت جنسی)، و آسپرین درمانی طولانی مدت و سندرم ری
- توانایی تفسیر اطلاعاتی در مورد توسعه یک برنامه آموزشی موثر برای بیماران با نیازهای مختلف

مهارتهای تکنیکی

- مهارتهای بررسی قوی جهت شناسایی عوامل مؤثر بر آموزش و یادگیری
- توانایی نشان دادن مهارتهای روانی ـ حرکتی مربوط به تولد کودک و وظایف والدینی
- توانایی کاربرد مهارتهای ارتباطی مؤثر در هنگام ارائه مداخلات آموزشی و مشاوره‌ای
- توانایی در هم آمیختن اصول آموزش و یادگیری و روشهای مشاوره با کمک‌های پرستاری تکنیکی به منظور برآوردن نیازهای بیماران در حد لزوم
- صلاحیت تطابق دادن روشهای آموزشی در هنگام فراهم ساختن آموزشهای مربوط به مداخلات
- توانایی در خواست کمک در موارد ضروری، در هنگام توسعه و اجرای برنامه آموزشی

مهارتهای بین فردی

- مهارتهای قوی مردمی، توانایی برقراری ارتباط و تعامل مؤثر با مردم و بیماران با نیازهای یادگیری و مشاوره‌ای پیچیده و سطوح مختلف آمادگی‌های یادگیری و توانایی‌هایی برای آموختن
- مهارتهای ارتباط درمانی عالی از جمله مهارتهای گفتگویی، مهارتهای گوش دادن، سکوت، روشهای مصاحبه کردن، لمس، در آغوش گرفتن، و تعامل قاطعانه با بیماران از قبیل والدین مضطرب، زوج‌های وحشت زده، و مادر جوان مغلوب شده
- مهارتهای برقراری روابط اعتمادآمیز با بیماران در جهت تقویت آموزش و یادگیری

مهارتهای اخلاقی ـ قانونی

- توانایی ابراز احترام، طرفداری، و مراقبت صادقانه در هرگونه برخورد حرفه‌ای با بیماران
- آگاهی از اصول اخلاقی که به عنوان راهنمایی در روابط و رفتارهای حرفه‌ای در موقعیت‌های آموزشی و مشاوره‌ای می‌باشد.
- آگاهی از مسئولیتهای قانونی برای آموزش به بیمار بر اساس برنامه آموزشی در هر ایالت
- توانایی ثبت مداخلات آموزشی و مشاوره با یک روش قانونی

❖ برآیندهای یادگیری

یادگیرنده بعد از تکمیل این فصل باید قادر به انجام موارد زیر باشد:

۱ـ فرآیند آموزش ـ یادگیری، از جمله حیطه‌ها، ملاحظات تکاملی و اصول خاص را شرح دهد.
۲ـ عواملی را که باید در فرآیند یادگیری مورد بررسی قرار گیرد را توصیف نماید.
۳ـ عوامل مؤثر بر پذیرش بیمار از طرح درمانی را شرح دهد.
۴ـ تشخیص‌هایی را برای نیازهای یادگیری معین شده تنظیم کند.
۵ـ چگونگی ایجاد و اجرای یک طرح آموزشی متناسب با صلاحیت‌های فرهنگی و سنین خاص برای یک بیمار را توصیف نماید.
۶ـ سه روش برای ارزشیابی یادگیری را نام ببرد.
۷ـ آنچه باید در ثبت فرآیند آموزش ـ یادگیری در نظر گرفته شود را توضیح دهد.
۸ـ در مورد نقش پرستار به عنوان یک مشاور بحث کند.
۹ـ فرآیند پرستاری مورد استفاده برای کمک به بیماران در حل مسائل را خلاصه نماید.
۱۰ـ نحوهٔ کاربرد نقش مشاوره را برای برانگیختن یک بیمار به سوی ارتقاء سلامتی شرح دهد.

واژه‌های کلیدی

● یادگیری مؤثر	affecting learning	● بیسوادی	literacy
● آموزش به بزرگسالان	andragogy	● تقویت منفی	negative reinforoement
● یادگیری شناختی	cognitive learning	● آموزش به بیمار	patient education
● توافق قراردادی	contractural agreement	● آموزش به کودکان و نوجوانان	pedagogy
● مشاوره	counseling	● تقویت مثبت	positive reinforcement
● بحران تکاملی	developmental crisis	● یادگیری حرکتی روانی	psychomotor learning
● آموزش رسمی	formal teaching	● بحران موقعیتی	situational crisis
● آموزش غیر رسمی	informal teaching	● فرآیند آموزش ـ یادگیری	teaching-learning process
● فراگیری، یادگیری	learning		

یکی از مهمترین اعمال پرستاری کمک به بیماران و خانوادهٔ آنان جهت یادگیری نحوهٔ پاسخگویی به مسائل مراقبتی بهداشتی و چگونگی حفظ سلامتشان می‌باشد. بسیاری از بیماران دارای کمبود اطلاعات و توانایی‌های مراقبت از خود هستند که لازمهٔ نایل شدن به اهداف سلامتی‌شان است. پرستاران برای آنکه به نحو مؤثری با این بیماران کار کنند، باید معلمین و مشاورین ماهری باشند. لازمهٔ هر دو نقش مهارتهای ارتباطی قوی می‌باشد. با توجه به تمایلات اخیر در رابطه با کوتاهتر شدن زمان بستری شدن در بیمارستان و کاهش زمان لازم برای تعاملات بین اعضاء حرفه‌ای مراقبت بهداشتی و بیمار، وابستگی به تکنولوژی پیچیده، شواهدی از ارتقاء سلامت و تقویت مصرف کننده، صرفه جویی در هزینه‌ها، و افزایش بیماریهای مزمن نیاز به آموزش و مشاوره افزایش یافته است. پرستاران در رابطه با وظیفه آموزشی خود با چالش‌هایی چون کسب مقدار زیاد اطلاعات، زبان و منابع محدود، بیماران مستعد یا بدون استعداد و تفاوت در خواست و توانایی یادگیری آنها مواجه هستند.

هرگز نیاز به آموزش و مشاوره کیفی بیشتر نبوده است. پرستارانی که مربیان و مشاورین ماهری هستند، می‌توانند سلامت بیماران و بهبودی آنان را توسعه دهند و نیاز به خدمات افراد حرفه‌ای را کاهش دهند. نمایندگی پیوستن به معتبرسازی سازمانهای مراقبت بهداشتی[1]، مؤسسه‌ای که کیفیت مراقبت از بیمار که توسط بیمارستانها فراهم شده است را ارزشیابی می‌کند، چندین هدف و استاندارد را برای آموزش بیمار و خانواده تعیین نموده است (کادر ۱ـ۲۲). این استانداردها این اطمینان را می‌دهد که بیمار و افراد خانواده اطلاعاتی که برای حفظ حداکثر سلامت خود نیاز دارند را دریافت می‌کنند.

اهداف آموزشی و مشاوره‌ای

آموزش به بیمار[2] فرآیند تاثیرگذاری بر رفتار بیمار، از طریق ایجاد تغییرات مؤثر در دانش، نگرش و مهارتهای مورد نیاز جهت حفظ و توسعه سلامتی است. تحقیقات از این حقیقت حمایت می‌کنند که بیماران آموزش دیده سلامتی بیشتر و عوارض کمتری را تجربه می‌نمایند. این مسئله به کاهش تعداد بستری‌ها، و ملاقات‌های مربوط به بخش‌های اورژانس، درمانگاه و پزشک منتج می‌گردد. آموزش به بیمار برای آنکه موفقیت‌آمیز باشد باید پیشرفته و اثربخش باشد. این برنامه باید با دانستن طرح مراقبتی بیمار، سطح آموزش، و نیاز به مراقبت مداوم از بیمارستان تا منزل، و مراقبت طولانی‌مدت (آسایشگاهی) انجام گیرد. آموزش به بیمار باید با همکاری تیم کامل مراقبت ـ بهداشتی از جمله اعضاء تیم بیمارستان (مثلاً متخصص تغذیه، فیزیوتراپ تنفسی، مددکاران اجتماعی، داروسازها) همین طور مؤسسات مراقبت در منزل، مؤسسات سلامتی و آسایشگاهی توسعه یابد.

هدف اصلی آموزش و مشاوره کمک به دیگران و افراد خانواده آنان برای توسعه توانایی‌های مراقبت از خود (در حیطهٔ دانش، نگرش و مهارتها) به منظور قادر ساختن آنها به حفظ حداکثر عملکرد و کیفیت زندگی (یا داشتن یک مرگ با عزت) است. برای مثال، بیماری که جدیداً تشخیص بیماری قند (دیابت) برای وی داده شده باید: ۱ـ در مورد دیابت به عنوان یک فرآیند بیماری و درمانهای پزشکی مربوطه و مراقبت از خود اطلاعاتی کسب نماید. ۲ـ برای ایجاد تغییرات خاص در روش زندگی به اندازه کافی به سلامت ارزش دهد (نگرش) ۳ـ به مهارتهای خاص، مثلاً تزریق انسولین تسلط یابد. چنانچه آموزش و مشاوره

1- Joint commission on Accrediation of Health care organizations

2- Patient education

تمرین پاسخی: چالش‌هایی با مهارتهای ذهنی

من در طی کارآموزی عرصهٔ نهایی خود در رابطه با واحد اطفال، آلیسیا بونت، مادر جوان پسر بچه‌ای که از وی مراقبت می‌کردم را ملاقات نمودم، پزشک کودک آسپرین درمانی طولانی مدت را توصیه نموده بود (متأسفانه، من نمی‌توانم وضعیتی را که کودک به دلیل آن آسپرین درمانی طولانی مدت برایش توصیه شده بود را به خاطر آورم.) خانم بونت در مورد توافق با آسپرین درمانی کاملاً نگران بود، و از من خواست تا در مورد سندرم ری بیشتر بداند. سپس وی از من پرسید که من آیا با آسپرین درمانی طولانی‌مدت موافقت نمایم یا نه؟ من احساس کردم که شایستگی پاسخگویی به این سؤال را ندارم و اجازه خواستم که یک فرد آموزش دیده در این مورد به او توصیه نماید چراکه در واقع درک خطرات آسپرین درمانی در مقابل مزایای آن قرار گرفته است.

تفکر خارج از کادر: دوره‌های احتمالی عمل

- به مادر بگویید که من کمکی در تصمیم‌گیری نمی‌توانم به شما بکنم، زیراکه در مورد این عنوان اطلاعات ناقصی دارم.
- به وی آگاهی دهید که من قبل از این که بتوانم انتخابم را به شما بگویم از سایر پرستاران و پزشکان می‌خواهم تا در مورد هر دو عنوان برایم توضیح دهند (متعاقب اطلاعات کم)
- به وی بگویید بدلیل این که من در مورد آسپرین درمانی یا سندرم ری خیلی چیز زیادی نمی‌دانم، هر وقت که فرصت نمایم در کتابها و اینترنت جستجو می‌کنم و بر اساس تحقیقات انجام گرفته برمی گردم و پیشنهاد مناسب را می‌نمایم.
- با مادر در مورد کمبود اطلاعاتِ در مورد آسپرین درمانی یا سندرم ری صادق باشید و تلاش کنید اطلاعاتی را از منابع معتبر برای هر دو (خودتان و مادر) جمع‌آوری کنید بطوری که بتوانید در مورد عناوین بحث کنید.
- اطلاعاتی را از کتابخانه بیمارستان یا اینترنت برایش جمع‌آوری کنید، بطوری که وی بتواند خودش آموزش ببیند (اما نه برای آموزش خودتان، به نحوی که بتوانید در تصمیم‌گیری به او کمک کنید.)
- دروغ گفتن به مادر (یا طفره رفتن از این حقیقت که من چیز زیادی در مورد آسپرین درمانی یا سندرم ری نمی‌دانم) و ارائه یک توصیه غیر آموزشی ساده به معنای این است که من توانایی انجام این کار را نداشتم.
- درخواست مادر را به بهانه این که وقت کافی برای بحث کردن در مورد سؤال وی ندارم، به جای قبول نادانی خود یا صرف وقتی برای آموزش خود نادیده نگیرید.

ارزشیابی یک برآیند خوب «من موفقیت را چگونه تعیین کنم؟»

- نیازهای مادر برآورده می‌شود. نه تنها توصیه‌های حرفه‌ای، آموزشی و شایسته دریافت نمود. بلکه فرصتی نیز برای وادار ساختن وی به تصمیمات آگاهانه با دادن اطلاعاتی که نیاز دارد در اختیارش قرار گرفته است.
- شایستگی ذهنی من مورد چالش قرار گرفته و پیشرفت نموده است. من قادر به پذیرش کمبود دانش و اطلاعات خودم هستم و فرصت را برای توسعه آن غنیمت می‌شمارم.
- مادر و بیمار با انتخاب آگاهانه مادر از عملکرد من سود می‌برند(یاحداقل ضرر نمی‌کنند).
- در عین این که من قادر به وادار ساختن مادر به یک تصمیم‌گیری سالم و آگاهانه هستم، استقلال مادر با ارائه کلیهٔ اطلاعات مورد نیاز وی مورد تشویق قرار می‌گیرد.
- مراقبت با کیفیت با شایستگی‌های حرفه‌ای جهت بیمار و افراد خانواده‌اش فراهم می‌گردد.
- مادر ابراز می‌نماید که اطلاعات ارایه‌شده به وی را درک‌نموده،ازپرسیدن سوالات بیشتر احساس راحتی می‌نماید و تصمیم‌گیری آگاهانه برایش آسان است.

یادگیری شخصی

بعد از توضیح دادن این نکته به مادر که من با آسپرین درمانی یا سندرم ری خیلی آشنا نبودم، در ابتدا به جمع‌آوری اطلاعاتی از اینترنت برای او مبادرت نمودم. به هر حال به دلیل آنکه من رمز عبور را برای دستیابی به اینترنت از ایستگاه پرستاری نداشتم، نتوانستم که تحقیق مورد نیاز خود را بدست آورم. قدم بعدی من این بود که از مربی خود سؤال نمودم، چنانچه نتوانم از طریق اینترنت اطلاعات لازم را برای مادر بدست آورم، نحوهٔ جمع‌آوری این اطلاعات چگونه می‌باشد؟ وی توصیه کرد که با مسئولین کتابخانه بیمارستان تماس بگیرم و از آنها بخواهم مجموعهٔ اطلاعاتی را که در یک بستهٔ آموزشی جمع‌آوری شده و به راحتی می‌تواند توسط بیمار درک شود را در اختیارم قرار دهند. من این کار را انجام دادم، و چند ساعت بعد بستهٔ آموزشی را تحویل گرفتم. بعد از مطالعهٔ سریع و با توجه به آنکه از محتویات آن راضی بودم آن را به خانم بونت ارائه دادم. با وجودی که تمایل داشتم فرصتی برای خواندن همه مطالبی که خودم می‌خواستم اختصاص دهم تا بتوانم در کنار مادر بنشینم و با وی در مورد جزئیات بحث کنم ولی آن روز خصوصاً من بسیار مشغله داشتم. من بهترین کاری که می‌توانستم انجام دهم این بود که اطلاعات را در اختیار مادر قرار دهم و امیدوار باشم که وی خودش آنها را می‌خواند. وی از اینکه من با زحمت مطالبی را برایش جمع‌آوری کرده بودم بسیار سپاسگزار بود و از اینکه وقت نداشتم تا در کنارش بنشینم و مطالب را با او مرور کنم به نظر نمی‌رسید که رنجیده و یا مأیوس گردیده باشد. به او گفتم که پس از خواندن مطالب، برای پرسیدن هر سوالی راحت باش و بدون رودربایستی سوالات خود را از من بپرس،ولی او هرگز این شانس را نداشت که قبل از اتمام نوبت کاری من آن بسته آموزشی را بخواند (بدلیل این که پسرش ملاقات‌هایی داشت). در نتیجه ما هرگز فرصتی برای بحث پیرامون نگرانی‌های وی پیدا نکردیم.

یکی از چیزهایی که من از این تجربه آموختم این بود که خوب است شما نزدیک بیمار بپذیرید که همهٔ پاسخ‌های او را در مورد یک بیماری ندارید. این نوع قبول به برطرف شدن هرگونه شکی از طرف او در مورد توانایی‌ها یا هوشمندی‌های شما به عنوان یک پرستار کمک می‌کند. قبول کمبود دانش یک ضعف نمی‌باشد بلکه یک قدرت است، در حقیقت دانستن آنچه نمی‌دانید یک مبارزه و یک جنگ است. در واقع چنانچه دیدیم رضایت من از قبول کمبود دانش و اشتیاق برای آموزش خودم و بیمارم (با انجام تحقیق) به جلب اعتماد و اعتقاد بیمارم نسبت به من کمک نمود. من همچنین یاد گرفتم که گاهی اوقات انجام بهترین کاری که من می‌توانم انجام دهم، بهتر از این است که هیچ کاری انجام ندهم، حتی اگر بهترین کاری که من می‌توانم انجام دهم خیلی زیاد نمی‌باشد. در واقع گرچه من لازم است که قادر باشم در کنار خانم بونت بنشینم و با او تحقیقات را مرور کنم، ولی در عین حال با ارائه مواد آموزشی به اندازه کافی توانستم او را وادار به انجام تصمیم‌گیری آگاهانه‌ای بنمایم. در پایان با آن عمل ساده، او تا حد زیادی تقویت شد تا راحت‌تر تصمیم‌گیری نماید. گرچه این مسئله فقط چند ماه پیش رخ داد، من احساس ایمنی می‌کنم که بگویم مهارتهای ذهنی حرفه‌ای ام در حال حاضر کاملاً کافی هستند، چراکه در واقع با برگشت به عقب می‌بینیم که به اندازه کافی کامل نبودند. ندانستن هرچیزی در پرستاری انعکاسی از مهارتهای ذهنی حرفه‌ای ناکافی نمی‌باشد، زیرا که این غیر ممکن است در هر زمینه‌ای هرچیزی را بدانیم. این حقیقت که من می‌دانستم که اطلاعاتم کم است اما در عین حال این که کجا بروم و جواب را بیابم را نیز می‌دانستم، این خود بیانگر این است که مهارتهای ذهنی حرفه‌ای ام نیز نسبت به آنها کافی هستند.

واکنش (Reflection)

شما فکر می‌کنید در یک موقعیت مشابه چه واکنشی نشان می‌دهید؟ چرا؟ شما در مورد خودتان و کفایت مهارتهایتان برای عملکرد حرفه‌ای چه می‌گویید؟ موقعیتی را تصور کنید که دانشجوی پرستاری در مورد کمبود اطلاعات خودش، خانم بونت را آگاه نکرده باشد. آیا عملکرد دانشجو، اخلاقی، قانونی و یا حرفه‌ای است؟ خواهش می‌کنم توضیح دهید. آیا شما می‌توانید در مورد سایر روش‌هایی که می‌توانید پاسخ دهید فکر کنید؟ آیا شما فکر می‌کنید برای پاسخگویی مناسب در چنین موقعیتی به سایر مهارتها (شناختی، بین فردی، تکنیکی، اخلاقی / قانونی) نیز نیاز است؟ چگونه مهارتهای ارتباطی دانشجوی پرستاری روابط بین پرستار - بیمار را توسعه داد؟ دانشجوی پرستاری از اصول آموزش و یادگیری چگونه استفاده نمود؟ آیا هرگونه ارجاعاتی در این موقعیت مناسب بود؟ اگر اینطور است،لطفاً توضیح دهید. آیا شما موافقید که معیار ارزشیابی حاکی از برآیند موفقیت‌آمیز است؟ آیا دانشجوی پرستاری معیار را برآورده نمود؟ لطفاً در مورد پاسخ خودتان شرح دهید.

کادر ۱ـ۲۲. کمیسیون مرتبط با معتبرسازی اهداف و استانداردهای سازمان مراقبت بهداشتی برای آموزش بیمار و خانواده

اهداف
- مشارکت و تصمیم‌گیری بیمار در مورد انتخاب‌های مراقبتی ـ بهداشتی
- افزایش احتمالی (بالقوه) پیگیری برنامه مراقبتی ـ بهداشتی
- توسعه مهارتهای مراقبت از خود
- پیشرفت مقابله بیمار / خانواده
- افزایش مشارکت در مراقبت مداوم
- تطابق سبک زندگی با وضعیت سلامتی

استانداردها
- به مددجو / افراد خانواده آموزشی ارائه می‌گردد که بتوانند بطور کامل از مداخلات مراقبتی بهداشتی فراهم شده توسط سازمان سود ببرند.
- برنامه‌ها و حمایت‌های سازمانی فعالیتهای آموزشی مددجو / افراد خانواده و منابع را سرپرستی و هماهنگ می‌سازند.
- در فرآیند آموزشی مددجو / افراد خانواده در صورت لزوم، برنامه مراقبتی بطور منظم تعلیم داده می‌شود.
- مددجو / افراد خانواده آموزش خاص را براساس نیازهای بررسی شده مددجو، توانایی‌ها و آمادگی و استعدادشان دریافت می‌نمایند.
- سازمان و یا افراد مسئول مراقبت مداوم از مددجو، اطلاعات مربوط به هرگونه آموزش‌های هنگام ترخیص داده شده را فراهم می‌سازند.

بطور ماهرانه‌ای توسط پرستاران به کار گرفته شوند، ابزارهای قدرتمندی برای کمک به بیماران جهت نائل شدن به اهداف سلامتی می‌باشند. آموزش دانش مورد نیاز بیماران را برای اجرای یک طرح مراقبتی فراهم می‌آورد.

آلیسابونت، مادر جوانی که در مورد درمان طولانی‌مدت با آسپرین و سندرم ری نگران است را بخاطر آورید. پرستار با ارائه اطلاعاتی به خانم بونت، وی را قادر می‌سازد که بر اساس اطلاعات شنیداری خود تصمیم‌گیری نموده و آسوده خاطر گردد.

مشاوره منابع و حمایت مورد نیاز بیماران را جهت مشارکت فعالانه در مراقبت از خود و تسهیل مقابله با آنچه که نمی‌تواند تغییر یابد را در اختیار قرار می‌دهد.

حفظ و ارتقاء سلامت
پرستاران می‌توانند در پی‌بردن به ارزش سلامتی و گسترش اعمال بهداشتی خاص که امکان رسیدن به بهبودی را افزایش می‌دهد، به مددجویان کمک نمایند. آموزش بهداشت متفاوت می‌باشد و دامنهٔ آن از آموزش ورزشهای غیر فعال به بیماری که نیمه چپ بدنش فلج می‌باشد تا طرح یک برنامهٔ ورزشی ایمن برای یک ورزشکار جوان متغیر است.

پیشگیری از بیماری
پیشگیری از بیماری، که آموزش بهداشت و مشاوره نقش عمده‌ای در آن دارد، دارای اشکال متعددی است. پرستاران می‌توانند با خانم‌هایی که در سنین باروری هستند در رابطه با برخی رفتارهای بهداشتی که حداکثر تکامل جنین را امکان‌پذیر می‌سازد مشورت کنند، به والدین کودک نوپا در مورد چگونگی رعایت نکات ایمنی در منزل آموزش دهند. یا با افرادی که در معرض خطر زیاد برای ابتلا به بیماری قلبی، سرطان یا بیماریهای مقاربتی قرار دارند، مشاوره کنند.

بازگرداندن سلامتی
در مواقعی که مددجویی بیمار باشد، آموزش و مشاوره در پیشبرد اعمال مراقبت از خود، که بهبودی را تسهیل خواهند کرد تمرکز می‌یابند. آموزش قبل و بعد از عمل، مشاوره جنسی جهت مددجویی که بدنبال یک انفارکتوس میوکارد بهبود یافته، و مشاوره در مورد روش زندگی با مددجوی دارای یک استومی، همه مثالهایی از آموزش و مشاوره در جهت برگرداندن سلامتی هستند.

راشل بلومنتال، همسر بیماری که از یک انفارکتوس میوکارد رنج می‌برده است را مورد توجه قرار دهید. وی در مورد سطح فعالیت او نگران است. پرستار در هنگام توسعه یک برنامه آموزشی، قبل از تعیین نیازهای آموزشی بالفعل خانم بلومنتال، سطح دانش پایه وی را بررسی می‌کند. به علاوه پرستار لازم است با متخصص قلب بیمار به منظور تعیین وضعیت بیمار و آنچه مجاز به انجام آن می‌باشد مشورت نماید. با این عمل اطمینان می‌یابیم که برنامه آموزشی شامل اطلاعات دقیق و انفرادی با توجه به نیازهای خانم بلومنتال است.

تسهیل مقابله
تغییرات تکاملی در روش زندگی و بیماریهای حاد، مزمن، و انتهایی، همگی بیماران و افراد خانوادهٔ آنان را با نیازهایی مواجه می‌سازد که ممکن است مغلوب آنها شوند. پرستاران برای کمک به بیماران برای کنار آمدن با بیماری و تغییرات پدید آمده در جزئیات روش زندگی‌اشان نه تنها با خود آنان بلکه با خانواده و دوستانشان نیز کار می‌کنند.

خلاصه

مراقبت دهندگان پرستاری که معلمان و مشاورین ماهری هستند، می‌توانند برآیندهای زیر را ارتقاء دهند:

- بهبودی سطح بالا و اعمال مراقبت از خود مرتبط با آن
- پیشگیری از بیماری یا تشخیص زودرس
- بهبودی سریع از ضربه یا بیماری با به جا ماندن حداقل عوارض یا بدون هر گونه عارضه‌ای
- افزایش توانایی برای تطابق با تغییرات تکاملی در روش زندگی، بیماریهای حاد، مزمن و انتهایی
- پذیرش خانواده از تغییرات ضروری ایجاد شده در روش زندگی بدنبال ناخوشی یا ناتوانی

ماركوگارسیا رامیرز، پدری که در شروع فصل در مورد وی توضیح داده شد را بخاطر آورید. حاملگی و تولد کودک به عنوان تغییرات تکاملی در روش زندگی شناخته می‌شوند. پرستار در هنگام تهیهٔ یک برنامه آموزشی مناسب برای آقای گارسیا رامیرز و همسرش لازم است دانش خود را در مورد این تغییرات در طرح مزبور بیامیزد. هدف ازآموزش، ایجاد یک تطابق مثبت با نقش جدیدشان به عنوان والدین می‌باشد.

عناوین کلی برای آموزش بهداشت در کادر ۲ـ۲۲ مورد تأکید قرار گرفته است.

پرستار به عنوان معلم

آموزش یک روش برنامه‌ریزی شده یا گروهی از روشهای مورد استفاده برای کمک به یادگیری برخی افراد است. فردی که این روشها را به کار می‌برد معلم می‌باشد. یادگیری فرآیندی است که توسط آن فرد دانشی را کسب نموده یا آن را افزایش می‌دهد، یا به صورت تغییرات رفتاری با یک روش قابل اندازه‌گیری در نتیجهٔ کسب یک تجربه حاصل می‌شود. در مواقعی که بیماران دارای نیازهای یادگیری خاصی هستند، پرستاران نقش معلم را به عهده گرفته، و بیماران نقش یادگیرنده را به خود می‌گیرند. این رابطهٔ معلم ـ شاگردی (یاددهنده ـ یادگیرنده) با رابطهٔ کمک رساننده که اعتماد و احترام متقابل را ایجاد می‌نماید، تقویت می‌شود (فصل ۲۱ را ملاحظه نمائید). پرستار با تقسیم اطلاعات این اعتماد را به وجود می‌آورد، به این ترتیب پرستار و بیمار به عنوان افراد مهم برای یکدیگر تلقی می‌شوند.

کادر ۲ـ۲۲. عناوینی برای آموزش و مشاورهٔ بهداشتی

ارتقاء سلامتی
- فرضیات تکاملی
- وضع حمل طبیعی
- بهداشت
- تغذیه
- ورزش
- بهداشت روانی
- بهداشت اخلاقی

پیشگیری از بیماری
- کمک‌های اولیه
- ایمنی
- ایمن‌سازی
- غربالگری
- شناسایی و رفع عوامل خطرزا

حفظ سلامتی
- شناسایی مراکز درمانی و کارکنان بهداشتی
- انتظارات بیماران و پرستاران از همدیگر
- موقعیت جسمی و بیماری، آناتومی و فیزیولوژی، علت مشکل، اهمیت علائم، پیش‌آگهی
- رژیم‌های درمانی و پرستاری و نحوهٔ توانایی شرکت بیمار در امر مراقبت
- اعمال مراقبت از خود بیمار و نیاز خانواده به برطرف کردن وابستگی بیمار

تسهیل مقابله
- نحوه تأثیر موقعیت جسمی و روانی بیمار بر سایر عملکردهای دیگران
- اقداماتی که وابستگی را به حداقل می‌رساند و مفهوم خود را بهبود می‌بخشد.
- برطرف کردن استرس
- تغییرات محیطی
- منابع جامعه
- ارجاعات مناسب (مثلاً فیزیوترابی، کاردرمانی، گروههای خودیار، مشاور بهداشت روحی ـ روانی)
- مشاوره کردن در مورد داغ‌دیدگی و غم و اندوه وافر

با برگشت به عقب به مادر جوان آلیسیا بونت، با سؤالاتی در مورد آسپرین درمانی طولانی مدت فکر کنید. پرستار با قبول صادقانه این مسئله که دانش مورد نیاز وی در مورد درمان کم است، توانست اعتماد خانم بونت را جلب نماید. پرستار با جستجوی اطلاعات و به موجب آن مستحکم نمودن اعتماد، قادر به پیشبرد یک رابطهٔ درمانی پیشرفته گردید.

بیمار ممکن است خودش در صدد کسب اطلاعاتی برآید، و یا احتمالاً پرستار بعد از بررسی و تشخیص یک نیاز یادگیری، آموزش را شروع نماید. در بیشتر موارد آموزش بیمار روی سه

جنبه تمرکز می‌یابد:
- آمادگی برای دریافت مراقبت
- آمادگی قبل از ترخیص از یک مرکز مراقبتی بهداشتی
- ثبت فعالیت آموزشی بیمار

آموزش مؤثر به بیمار، همانند سایر مداخلات، به مهارتهای تجزیه و تحلیلی و حل مسئله نیاز دارد. برای به حداکثر رساندن تاثیر آموزش به بیمار، واژهٔ TEACH را به خاطر بسپارید:
T: مناسب و موافق بودن با بیمار
E: نشر اطلاعات بیمار
A: در هر لحظه اقدام به آموزش نمودن
C: اغلب شفاف بودن
H: تعلق داشتن بیمار به عنوان یک شریک در فرآیند آموزش ـ یادگیری، و وجود یک معلم مؤثر یک جزء حیاتی از تکامل حرفه‌ای می‌باشد. یک درک اساسی از فرآیند آموزش ـ یادگیری به پرستاران در تکامل مهارتهای آموزش و یادگیری‌اشان کمک می‌کند. فرآیند آموزش به بیمار، شبیه فرآیند پرستاری از چندین مرحله تشکیل شده است که برای ارائه آموزش و اندازه‌گیری یادگیری ضروری هستند (کادر ۳ـ۲۲). اغلب این فرآیند بدلیل محدودیت زمان یا منابع مختصر می‌شود، اما اصول اصلی آن در هر زمانی که آموزش ـ یادگیری رخ دهد به کار می‌رود.

پرستار برای آنکه یک معلم موفق باشد، باید مهارتهای ارتباطی عالی داشته و نسبت به کلیهٔ عواملی که روی توانایی بیمار برای یادگیری مؤثر است حساس باشد (شکل ۱ـ۲۲).

عوامل مؤثر بر یادگیری بیمار

پرستار می‌تواند با در نظر گرفتن سن و سطح تکامل بیمار، فرهنگ، شبکه‌های حمایتی خانواده و منابع مالی، نقص‌های زبان، و سطح سواد برنامهٔ آموزشی را فردی نموده و یادگیری را به حداکثر برساند. این نکته از هدف پرستار که کمک به بیمار جهت رفع نیازهای مراقبت بهداشتی خودش می‌باشد حمایت خواهد نمود.

سن و سطح تکامل

مردم در سراسر زندگی یاد می‌گیرند. گرچه آنها می‌آموزند و نحوهٔ یادگیری آنها بر طبق مراحل تکاملی تغییر می‌کند. در هنگام توسعه یک طرح آموزشی سه جنبهٔ تکاملی حیاتی که باید مورد توجه قرار بگیرد عبارتند از بلوغ جسمانی و توانمندی‌ها، تکامل روانی ـ اجتماعی، و ظرفیت شناختی بیمار، سایر موارد مربوط به فرآیند آموزشی ـ یادگیری شامل بلوغ عاطفی و تکامل اخلاقی و معنوی بیمار می‌باشد.

یادگیرندگان کودک و نوجوان

یکی از نظریه‌های عمدهٔ یادگیری، نظریهٔ تکامل عقلانی پیاژه[1] است (به فصل ۱۸، مفاهیم تکاملی مراجعه نمایید). پرستار با درک این که کودکان و نوجوانان چگونه توانایی‌های یادگیری خود را توسعه می‌دهند، می‌تواند این دانش را در هنگام آموزش به بیماران به کار ببرد. وقتی که بیمار یک شیرخوار است، آموزش به سوی والدین جهت می‌یابد. کودکان نوپا و سنین قبل از مدرسه شاید تا حدودی آزمون‌ها و روشهای پزشکی را درک نمایند، لکن آموزش بهداشت همچنان به سوی والدین جهت می‌یابد. برای یک پرستار برقراری یک رابطه با بیمار و افراد خانواده و درگیر شدن مصرانه در فعالیتهای آموزشی جهت بیماران این گروه سنی مفید است. بطور مثال چنانچه یک دختر ۴ ساله باید شروع به دریافت انسولین نماید، پرستاری که از وی مراقبت می‌نماید باید محدودیت‌های او را در رابطه با درک دیابت مورد توجه قرار دهد. اطلاعات باید مختصر و ساده بوده و تنها اساسی‌ترین حقایق همراه با مثال‌های عینی (واقعی) یا نمایشهایی ارائه گردد. بحث در مورد جزئیات پاتوفیزیولوژی دیابت به هیچ وجه مناسب نخواهد بود. به این دختر می‌توان گفت که برای خلاصی از بیماری یا داشتن یک احساس نشاط هر روز به یک تیراندازی (شلیک) نیاز دارد. می‌توان به او اجازه داد تا با سرنگها بازی کرده و برای انجام تزریق (به تعبیر خودش شلیک) یک عروسک در اختیارش قرار دهیم. کودکان در مقایسه با بزرگسالان دارای سطح توجه کوتاهتری هستند، و با یک نیاز بیشتر به پرورش یافتن، حمایت و مشارکت خلاق در فعالیت‌های آموزشی دسته‌بندی می‌شوند. کودکان سن مدرسه قادر به استدلال منطقی هستند و باید تا حد امکان در فرآیند آموزش ـ یادگیری دخالت داده شوند. راهبردهای آموزشی که شامل توضیحات و دلایل واضح برای انجام روشها می‌باشند، و با یک سبک ساده و منطقی بیان می‌گردند، موفق‌ترین هستند.

فرآیندهای شناختی نوجوانان مشابه بزرگسالان است، همین‌طور محتوی و راهبردهای آموزش به بیمار همانند آنهایی است که برای آموزش بزرگسالان مورد استفاده قرار می‌گیرد. پرستاری که در مورد نحوهٔ انجام فعالیت جنسی و روشهای پیشگیری از حاملگی به یک نوعروس ۱۶ ساله آموزش می‌دهد، باید بررسی نماید که آیا بیمار جوان به مرحله‌ای که پیاژه تحت عنوان «عملکرد قراردادی» به آن اشاره می‌کند، رسیده است (توانایی کاربرد دلایل منطقی برای حل مشکلات فرضی) چنانچه تکامل عقلانی بیمار به تأخیر افتاده و هنوز در دورهٔ

1- Piaget's theory

کادر ۳ـ۲۲. مراحل فرآیند آموزش ـ یادگیری

بررسی نیازها و آمادگی‌های یادگیری

۱ـ از کلیهٔ منابع مناسب اطلاعاتی استفاده کنید.

۲ـ میزان دانش، نگرش یا مهارتهای مورد نیاز بیمار و افراد خانواده را تعیین کنید.

۳ـ آمادگی‌های عاطفی و تجربی برای یادگیری را بررسی نمائید.

۴ـ عوامل موثر بر توانایی بیمار جهت یادگیری از جمله سن و سطح تکاملی، شبکه‌های حمایتی خانواده و منابع مالی، تأثیرات فرهنگی، مواد و موانع مربوط به زبان را بررسی کنید.

۵ـ روشها یا طرح‌های آموزشی بحرانی (حیاتی) که مراقبت کوتاه مدت را محیطهای مختلف از بیمارستان تا منزل ارائه می‌دهد را توسعه دهید.

۶ـ نقاط قوت بیمار را تعیین نمائید.

۷ـ از راهنمای آینده‌نگر استفاده کنید.

تشخیص نیازهای یادگیری بیمار

۱ـ واقع‌گرایانه باشد.

۲ـ از طریق گفتگو با بیمار یا خانواده، پرسشنامه و چک لیست روایی داشته باشد.

توسعه برآیندهای یادگیری

۱ـ برآیندهای خاص، قابل حصول (دست یافتنی)، قابل اندازه گیری و کوتاه مدت را برای یادگیری بیمار تعیین نمائید.

۲ـ اطمینان داشته باشید که تغییرات رفتاری پیشنهاد شده واقعی هستند و در متن منابع و روش زندگی بیمار یافت می‌گردند.

۳ـ در مورد حیطه‌های یادگیری که باید شامل شود تصمیم بگیرید (نگرشی، روانی حرکتی، عاطفی)

۴ـ اولویت‌بندی نمودن

۵ـ بیمار و خانواده را دخالت دهید. چنانچه بیمار به این برآیندها ارزش ندهد، به احتمال زیاد یادگیری کمی رخ می‌دهد.

توسعه یک طرح آموزشی

۱ـ محتوی، توالی (تسلسل) محتوی، و راهبردها / فعالیتهای آموزشی مناسب را انتخاب کنید.

۲ـ محتوی آموزشی را به روش یادگیری بیمار، علائق، منابع و الگوهای روزمرهٔ زندگی ربط دهید.

۳ـ به محدودیت‌های زمانی، برنامه‌ریزی و محیط فیزیکی توجه دقیق نمائید.

۴ـ در مورد آموزش فردی در مقابل آموزش گروهی و آموزش رسمی در مقابل آموزش غیر رسمی تصمیم‌گیری نمائید.

۵ـ یک قرارداد شفاهی یا کتبی با بیمار تنظیم کنید.

اجرای برنامه و راهبردهای آموزشی

۱ـ محیط فیزیکی را با در نظر گرفتن راحتی و خلوت آماده سازید.

۲ـ با افراد، گروه‌های کوچک و در بعضی موارد، گروههای بزرگ بطور مؤثری ارتباط برقرار نمائید.

۳ـ کلیهٔ وسایل و تجهیزات سمعی و بصری را جمع‌آوری کنید.

۴ـ با استفاده از یک روش سازمان یافتهٔ راهبردهای آموزشی انتخابی محتوی را انتقال دهید.

۵ـ انعطاف‌پذیر باشید.

۶ـ جلسات آموزشی را کوتاه نگه دارید.

۷ـ راهبردهای تحریک حسی که یادگیری را ارتقاء می‌دهد را متنوع نمائید.

۸ـ مواد را به تجربیات زندگی بیمار که به یکسان نمودن دانش جدید آنها کمک خواهد کرد، ربط دهید.

۹ـ نحوهٔ ارزشیابی یادگیری را برنامه‌ریزی نمائید.

۱۰ـ بازخورد کلامی و غیر کلامی را بررسی کنید.

ارزشیابی یادگیری

۱ـ ارزشیابی کنید که آیا برآیندهای فراگیر برآورده شده است یا نه:

- یک برگشت نمایش را مشاهده کنید.
- از بیمار بخواهید که آموزشها را مجدداً بیان نماید.
- از بیمار بخواهید که تعیین کند آیا تقویت آموزش مورد نیاز است یا نه؟
- از آزمون کتبی یا پرسشنامه استفاده نمائید.
- با خانواده بیمار مشورت کنید.
- به بازخوردها، پیام‌ها و اظهارات بیمار توجه کنید.

۲ـ یادگیری را تقویت و جشن بگیرید.

۳ـ ارزشیابی یادگیری:

- خودارزشیابی
- پرسشنامه‌های بیمار

۴ـ چنانچه برآیند فراگیر حاصل نشده است، طرح را بازنگری نمائید:

- محتوی و راهبردهای آموزشی را تغییر دهید.
- از مشاورهٔ انگیزشی استفاده نمائید.
- جلسات آموزشی را مجدداً برنامه‌ریزی کنید.

۵ـ فرآیند آموزش ـ یادگیری را ثبت کنید:

- نیازهای یادگیری بیمار و افراد خانواده و موانع شناخته شده برای یادگیری
- مکانیزم‌های مورد استفاده جهت غلبه بر موانع یادگیری
- آمادگی‌های بیمار و افراد خانواده جهت یادگیری
- دانش فعلی در مورد موقعیت بیمار و وضعیت‌های سلامتی
- برآیندهای یادگیری توافق شده توسط پرستار، بیمار و اعضاء خانواده
- تعیین برآیندهای یادگیری
- اطلاعات و مهارتهای تعلیم داده شده
- روشهای آموزشی مورد استفاده
- واکنش بیمار و افراد خانواده
- ارزشیابی آنچه بیمار و افراد خانواده یاد گرفته‌اند و نیاز به پیگیری دارند.

عملکرد واقعی (کاربرد دلایل منطقی برای حل مشکلات واقعی) باشد، او احتمالاً توانایی تفکر تحریری (مطلق) را نخواهد داشت، بطوری که ممکن است حاملگی را به عنوان یک واقعیت ممکن تلقی نکرده و بنابراین در درک نیاز برای روشهای پیشگیری از حاملگی ناتوان باشد. در این صورت پرستار می‌تواند برنامه آموزشی را با گنجاندن وسایل کمک آموزشی سمعی و بصری که عناوین را با واژه‌های واقعی شرح می‌دهد، تغییر دهد. یک جریان حیاتی برای نوجوانان پذیرش گروههای همسان‌است. راهبردهای



۲۲ـ۱

آموزشی که برای یک نوجوان طراحی شده باید نیاز نوجوان به استقلال و همین‌طور نیاز وی به برقراری یک رابطهٔ اعتمادآمیز که انتخاب نوجوان مورد توجه قرار می‌گیرد را نشان دهد.

تکامل حرکتی نیز در فرآیند آموزش ـ یادگیری مورد توجه قرار می‌گیرد. دختر چهارسالهٔ مبتلا به دیابت قادر به فراگیری نحوهٔ تزریق انسولین به خودش نمی‌باشد، زیرا هنوز مهارتهای حرکتی لازم برای گرفتن وسایل ضروری تزریق در وی کامل نمی‌باشد. از طرف دیگر، احتمالاً یک بیمار ۱۳ ساله می‌تواند سریعاً بر تکنیک‌های مزبور تسلط یابد.

یادگیرندگان بزرگسال

بسیاری از جنبه‌های تکاملی مربوط به آموزش و یادگیری تحت تأثیر سن بیمار قرار می‌گیرد. همانند سن افراد شخصیت و توانایی یادگیری‌اشان تغییر می‌کند. اکثر روانشناس‌هایی که فرآیندهای آموزش و یادگیری را مورد مطالعه قرار داده‌اند، اساس فعالیت خود را روی کودکان و نوجوانان بنا نموده‌اند، زیرا تا حد زیادی یادگیری در اوائل زندگی رخ می‌دهد. بطور کلی علم آموزش به کودکان و نوجوانان «پداگوژی»[1] نامیده می‌شود. در سالهای اخیر، مطالعهٔ تعلیم به بزرگسالان «آندروگوژی»[2] توجه بیشتری را به خود جلب نموده است.

بزرگسالان باید بطور متفاوتی تعلیم داده شوند. نوولز[3] (۱۹۹۰) چهار پیشنهاد در مورد یادگیرندگان بزرگسال فهرست کرده است:

۱ـ همانطوری که یک فرد تکامل می‌یابد، دقیقاً خودپنداری در وی از وابستگی به سوی استقلال پیش می‌رود.

۲ـ تجارب قبلی بزرگسال منبعی غنی برای یادگیری محسوب می‌شود.

۳ـ غالباً استعداد یادگیری در یک بزرگسال به نقش تکاملی یا اجتماعی آنان ارتباط می‌یابد.

۴ـ اکثراً تعیین هویت نمودن بزرگسالان برای یادگیری به جای موکول کردن به زمانی در آینده موضوع مهمی است که باید فوراً مورد استفاده قرار گیرد.

بنابراین، آندروگوژی روی یک مشکل یا نیاز خاص، و روی کاربرد فوری مواد جدید تمرکز می‌یابد. بطور کلی، یادگیرندگان بزرگسال قبل از این که بخواهند یاد بگیرند باید معتقد باشند که آنها نیاز به یادگیری دارند. اغلب پرستاران باید برای برانگیختن بیماران جهت شرکت در فرآیند آموزش ـ یادگیری از مهارتهای مشاوره‌ای خودشان استفاده نمایند (بعداً مورد بحث قرار می‌گیرد) نشان دادن اهمیت یادگیری اطلاعات، اعمال بهداشتی یا مهارتهای جدید به بزرگسالان ممکن است ضرورت داشته باشد. ارتقاء سلامت و اجتناب از آسیب فعالیتهای مهمی در سراسر زندگی هستند و غالباً آموزش برای بیماران مسن‌تر الزامی است. در هنگام توسعه یک طرح آموزشی برای بزرگسالان مسن‌تر، هرگونه موانع یادگیری از جمله فقدان حسی، محدودیتهای جسمی و حرکتی، یا ناتوانی در رعایت رژیم درمانی توصیه شده را شناسایی و تعیین نمایید. در طرح‌های آموزشی موفق جهت بزرگسالان مسن‌تر زمان اضافی، جلسات آموزشی کوتاه، تطابق با کمبودهای حسی و کاهش اختلالات محیطی در نظر گرفته می‌شود.

شبکه حمایت خانوادگی و منابع مالی

صرف نظر از سن بیمار، کارکردن با خانوادهٔ بیمار می‌تواند یک کمک بزرگی به آموزش بیمار باشد. عملکرد روش خانواده را با صحبت کردن با آنان و مشاهدهٔ نحوهٔ تعامل بیمار و خانواده بررسی کنید. این بررسی حاصل اطلاعاتی در مورد عملکرد خانواده، نقش‌ها، تغییرات و انتظارات خواهد بود. گفتگوهای غیر رسمی با بیمار و خانواده می‌تواند اطلاعاتی را فراهم آورد که به پرستار در توسعه یک طرح آموزشی کمک خواهد کرد. مدل COPE که در کادر ۴ـ۲۲ شرح داده شده است، یکی از الگوهایی است که به اعضاء خانواده کمک می‌کند تا حل‌کنندگان مسئله مؤثری باشند و از کوششهای آموزشی پرستار حمایت نمایند.

آموزشی طولانی‌مدت به مراقبین خانوادگی، اطلاعاتی در مورد فرآیند بیماری و منابع ارزشمند در جامعه با یک تمرکز روی برنامه‌ریزی، ارائه مراقبت، تصمیم‌گیری و حل مسئله را شامل می‌گردد که می‌تواند در مدیریت و آموزش بیماری به آنها کمک کند. پرستاران لازم است مراقبین خانوادگی را به صورت شرکایی در ارائه مراقبت نگاه کنند، و خودشان را به جای آنکه کارشناسانی

1- Pedagogy
2- andragogy
3- Knowles

کادر ۴ـ۲۲. مدل COPE

C : creativity خلاقیت
به افراد خانواده برای غلبه بر موانع موجود بر مدیریت مراقبت بهداشتی و یادگیری نحوهٔ عمومیت دادن به جایگزین‌ها کمک کنید.
O :Optimism خوش بینی
به مراقبین خانوادگی در یادگیری نحوهٔ نگاه کردن به موقعیت مراقبتی با اعتماد و دلگرمی کمک کنید.
P :Planning برنامه‌ریزی
به افراد خانواده در یادگیری نحوهٔ برنامه‌ریزی برای مشکلات آینده و چگونگی توسعه طرح‌های احتمالی که بی‌اعتمادی را کاهش می‌دهد کمک کنید.
E :Expert Information اطلاعات کارشناسی
به افراد خانواده برای یادگیری نحوهٔ کسب اطلاعات کارشناسی از ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی در مورد آنچه در موقعیتهای خاص انجام می‌گیرد کمک کنید. این اطلاعات مراقبین را با تشویق آنها به توسعه طرح‌هایی جهت حل مسائل ارائه دهندگان مراقبت تقویت می‌کند.

بدانند که مسائل را برای خانواده حل می‌کنند، به عنوان مربیان بهداشتی بنگرند که نحوهٔ حل مسائل را به آنان می‌آموزند. منابع مالی خانوادگی را ارزشیابی کنید زیرا که بیمار ممکن است در به عهده گرفتن پیگیری یک رژیم درمانی جدید ناتوان باشد. غالباً پرستاران می‌توانند بیماران و خانواده‌ها را به گروههای حمایتی مبتنی بر جامعه و منابع مالی ارجاع دهند.

تاثیرات فرهنگی

همان‌گونه که جامعه ما دچار دگرگونی‌های بیشتر اخلاقی می‌گردد، پرستاران مداوماً در ارائه مراقبت و آموزش به بیماران با چالش‌های بسیاری از نظر سوابق فرهنگی و اخلاقی متفاوت روبرو می‌گردند. برای انجام موفقیت‌آمیز این امر شما ممکن است لازم باشد درصدد کسب اطلاعات از منابع مختلفی از جمله ادبیات و مطالعات پرستاری و کتب درسی که اعمال بهداشتی و ارزشها را از دیدگاه سایر فرهنگ‌ها شرح می‌دهد، برآیید. در کادر ۵ـ۲۲، راهبردهایی جهت ارائه آموزش به بیمار با یک روش متناسب با وضعیت فرهنگی لیست شده است.

یکی از راهبردها، توسعه مواد کتبی به زبان بومی (اصلی) بیمار است. نقص‌ها و کمبودها یا موانع زبان را شناسایی کنید و راهبردهایی را جهت تأکید روی آنها توسعه دهید، و به وضوح با این طرح مراقبتی ارتباط برقرار کنید. نپذیرید که یک عضو خانواده اطلاعات بحرانی را برای یادگیری بیمار بطور کافی ترجمه می‌کند.

کادر ۵ـ۲۲. آموزش به بیمار متناسب با وضعیت فرهنگی

- گسترش درکی از فرهنگ بیمار
- کار کردن با یک تیم چند فرهنگی برای توسعه برنامه‌های آموزشی
- آگاهی از فرضیات، تضادها و پیش‌داوری‌های شخصی
- درک ارزشهای فرهنگی ریشه‌ای بیمار یا گروه
- توسعه مواد کتبی به زبان بومی بیمار
- کاربرد رضایت‌نامه‌های اشخاص با همان سابقه فرهنگی همانند بیمار

با سوادی[1]

بر طبق آمار موسسه ملی باسوادی (۲۰۰۳)، ۴۶٪ تا ۵۱٪ بزرگسالان دارای کمبود مهارتهای باسوادی اساسی مورد نیاز برای داشتن عملکرد موفقیت‌آمیزی در جامعه هستند. بسیاری یاد گرفته‌اند که این ناتوانی را جبران کنند و ممکن است حتی پرستاران با تجربه را مسخره کنند. هرگز مددجویی را که تلاش می‌کنید به او آموزش دهید را باسواد (دارای توانایی خواندن و نوشتن) فرض نکنید. از بیمار بخواهید که یک برگهٔ چاپی را با صدای بلند بخواند و به این ترتیب توانایی درک وی را در مورد مواد آموزشی چاپ شده بررسی نمائید. برای یک بیمار بیسواد منابع غیر چاپی اطلاعاتی، از جمله ویدئو یا جلسه‌های آموزشی فردی یا گروهی را توصیه می‌نمایند. همچنین چنین مواردی یک فرصت عالی جهت توصیه یک برنامهٔ خواندن مبتنی بر جامعه برای بزرگسالان می‌باشد.

حیطه‌های یادگیری

بیماران در سه حیطه؛ شناختی[2]، عاطفی[3]، و روانی ـ حرکتی[4] یاد می‌گیرند (بلوم[5]، ۱۹۵۶). توانایی بیماران در مدیریت زندگی روزانه و از سر گرفتن نقشهای رسمی‌اشان به درجهٔ یادگیری شناختی، عاطفی و روانی ـ حرکتی که منتج به تغییرات رفتاری می‌گردد، بستگی دارد. این حیطه‌ها روی راهبردهای آموزشی و ارزشیابی انتخابی پرستار تأثیر می‌گذارند. اغلب آموزش مؤثر در بر گیرندهٔ ارتقاء رفتارها در همهٔ سه حیطه می‌باشد.

یادگیری شناختی: شامل حفظ و بخاطر آوردن دانش و اطلاعات جدید در مغز می‌گردد (مثلاً بیمار چگونگی تأثیر نمک بر فشار خون را توضیح می‌دهد) یادگیری شناختی رفتارهای هوشمندانه‌ای

1- Literacy
2- Cognitive
3- affective
4- Psychomotor
5- Bloom

نظیر کسب دانش، دریافت، کاربرد (کاربرد عقاید انتزاعی در موقعیتهای واقعی، تجزیه و تحلیل (مرتبط ساختن عقاید با یک روش سازمان یافته به یکدیگر)، ترکیب نمودن (شبیه‌سازی اجزاء اطلاعات به عنوان یک کل)، و ارزشیابی (قضاوت در مورد ارزش بدنهٔ اطلاعات) را در بر می‌گیرد.

یادگیری یک مهارت فیزیکی که فعالیت ذهنی و عضلانی کاملی را شامل می‌گردد، یادگیری روانی حرکتی نامیده می‌شود (مثلاً بیمار نحوهٔ تعویض پانسمان را با استفاده از روش تمیز نشان می‌دهد).

یادگیری عاطفی: تغییر در نگرشها، ارزشها و احساسات را در بر می‌گیرد (مثلاً بیمار پس از انجام فیزیوتراپی، اعتماد به نفس و قوت قلب مجدد را ابراز می‌نماید).

مارکوگارسیا رامیرز، پدری که در مورد نقش جدیدش نگران می‌باشد را بخاطر آورید. پرستار یک طرح آموزشی که روی سه حیطه یادگیری تمرکز یافته را توسعه می‌دهد. پرستار با آموزش به آقای گارسیا رامیرز و همسرش در مورد درد زایمان، تأثیر فرآیند درد زایمان و آنچه رخ خواهد داد تأکید می‌ورزد. آموزش به این زوج در مورد مراقبت از نوزاد و کاربرد روشهای تنفس کردن در طی درد زایمان روی جنبه روانی - حرکتی تأکید می‌نماید. چنانچه آقای گارسیا رامیرز گزارش دهد که این زوج از درد زایمان نمی‌ترسند و در موقع در دست گرفتن نوزاد احساس راحتی دارند یادگیری در حیطه عاطفی نشان داده خواهد شد.

روشهای برقراری ارتباط مؤثر

توانایی پرستار در برقراری ارتباط مؤثر یک بخش حیاتی از آموزش به بیمار است. نکات کلیدی ارتباط مؤثر با آموزش به بیمار شامل موارد زیر می‌باشد:

- خالصانه و صادقانه بودن، نشان دادن علاقه بی‌ریا و صادقانه
- اجتناب از ارائه خیلی زیاد جزئیات
- از بیمار بپرسید که آیا سوالی دارد؟
- برای بیمار یک «رهبر دلگرم کننده[1]» باشید. از سخنرانی اجتناب کنید.
- از واژه‌های ساده استفاده کنید.
- آهنگ صدای خود را تغییر دهید.
- محتوی را واضح و روشن بیان کنید.
- در هنگام صحبت کردن بیمار به او گوش دهید و صحبت وی را قطع نکنید.

فرآیند پرستاری برای بیمار و آموزش مراقبین

آموزش به بیمار اکثراً با استفاده از مراحل فرآیند پرستاری بطور مؤثری قابل دستیابی است. فرآیند آموزش ـ یادگیری و فرآیند پرستاری به هم وابسته می‌باشند.

بررسی

منابع اطلاعات

معمولاً بیماران خودشان بهترین منبع بررسی اطلاعات هستند. بیماران به عنوان منابع اولیهٔ اطلاعاتی شناخته می‌شوند. پرستار می‌تواند با استفاده مؤثر از روشهای مصاحبه اطلاعات مورد نیاز برای تعیین نیازهای یادگیری بیمار را کسب نماید (به فصل ۲۱، برقرار کننده اطلاعات مراجعه نمائید). در حقیقت با مرور گزارشات بالینی فعلی و گذشتهٔ بیمار قبل از ملاقات وی می‌توان اطلاعات نسبی را بدست آورد. این گزارشات منابع ثانویه اطلاعات هستند و می‌توانند تاریخچه‌ای از مشکلات بالینی، همین‌طور بررسی‌های ثبت شده پرستاری، تشخیص‌های پرستاری، معاینات فیزیکی پرستاری و مداخلات پرستاری انجام شده را در اختیار قرار دهند. افراد خانواده و نزدیکان بیمار نیز منابع ارزشمندی جهت بررسی اطلاعات هستند. گاهی اوقات در مواردی که بیمار به دلیل مشکلات سلامتی، موانع زبان، یا اختلال در عملکرد حسی قادر به برقراری ارتباط با پرستار نمی‌باشد، برای بررسی اطلاعات به وجود افراد خانواده یا سایر نزدیکان وی مورد نیاز است. در برخی موارد، اعضاء خانواده یا سایر نزدیکان ممکن است مناسب‌ترین منبع اطلاعات خاص باشند؛ بطور مثال، چنانچه درصد کسب اطلاعاتی پیرامون میزان نمک مصرفی در هنگام پختن غذای خانواده است، پرستار می‌تواند با فردی که غذا را در خانه آماده می‌کند صحبت نماید و در هر آموزشی که دربارهٔ نحوهٔ طبخ غذا می‌دهد این شخص را دخالت دهد. قبل از این که پرستار اعضاء خانواده را در فرآیند آموزش و یادگیری درگیر نماید، کسب اجازه از بیمار ضروری است.

بررسی متغیرها

در بررسی نیازهای یادگیری بیمار باید چهار عنصر مورد توجه قرار گیرد (کادر ۶-۲۲). در ابتدا پرستار دانش جدید، نگرشها یا مهارتهای مورد نیاز برای بیمار و افراد خانواده را جهت مدیریت مراقبت بهداشتی‌اشان تعیین می‌کند. سپس، بررسی روی آمادگی و استعدادهای یادگیری، تمایلات بیمار برای به کار گمارده شدن

1- cheer leader

کادر ۶ـ۲۲. بررسی متغیرها: عوامل مؤثر بر یادگیری

۱ـ دانش، نگرش‌ها و مهارتهای مورد نیاز برای بیمار و اعضاء خانواده جهت انجام مراقبت بهداشتی مستقل

۲ـ آمادگی برای یادگیری

- آمادگی‌های عاطفی
  - ـ سلامت عاطفی
  - ـ انگیزه برای یادگیری
  - ـ مفهوم خود و تصویر ذهنی از خویش
  - ـ احساس مسئولیت نسبت به خود
- آمادگی تجربی
  - ـ ثبوت اجتماعی و اقتصادی
  - ـ تجربیات گذشته با یادگیری
  - ـ نگرش به سوی یادگیری
  - ـ فرهنگ

۳ـ توانایی یادگیری

- موقعیت (وضعیت) فیزیکی
- توانایی شناختی برای یادگیری
- تیزی حس‌ها
- ملاحظات تکاملی
- سطح آموزش
- باسوادی
- مهارتهای ارتباطی
- زبان اصلی

۴ـ نقاط قوت یادگیری

- یادگیری موفقیت‌آمیز در گذشته
- سطح درک، استدلال، حافظه، یا مهارتهای روانی ـ حرکتی متوسط تا بالا
- انگیزه بالا
- شبکه قوی
- قدرت مالی کافی

در فرآیند آموزش ـ یادگیری (آمادگی‌های عاطفی) و شروع مواجهه با چالش‌هایی در یادگیری تمرکز می‌یابد. موانع مربوط به آمادگی‌های یادگیری عبارتند از: انکار بیمار از بیماریش، کمبود تحمل فیزیکی، کمبود منابع انسانی یا مالی، سود بردن از ادامه دادن به نقش بیمار بودن، تفاوت کلی بین ارزشهای بیمار وا رائه دهندگان مراقبت بهداشتی. آمادگی از توانایی بالقوه برای یادگیری که سومین عنصر است، متفاوت می‌باشد. چهارمین عنصر بررسی روی نقاط قوت بیمار، منابع شخصی که پرستار توسط آنها می‌تواند جهت برانگیختن بیمار به وی کمک نماید تمرکز می‌یابد.

انگیزه

در هنگام بررسی آمادگی یادگیری بیمار توجه به انگیزهٔ وی حائز اهمیت است. بیمارانی که آماده‌اند، قادر به فراگیری و برانگیخته شدن به سوی فرآیند کسب اطلاعات جدید، توسعه مهارتهای جدید و جستجوی نگرشها و رفتارهای جدید هستند. انگیزه یک تحریک درونی است (مثلاً درد عاطفی یا جسمی) که بیمار را جهت انجام عمل یا تغییر رفتار تشویق می‌کند.

به عقب برگردید و به راشل بلومنتال، همسر بیماری که انفارکتوس میوکارد داشت فکر کنید. گرچه بررسی ضروری است، تجزیه و تحلیل سؤالات خانم بلومنتال منتهی شد به این که پرستار حدس بزند که او علاقمند به یافتن اطلاعاتی است، و نشان دهندهٔ انگیزه و شروع آمادگی برای یادگیری وی می‌باشد.

اعتقادات بهداشتی بیمار تأثیر بسزایی روی انگیزه‌های وی دارد. مدل اعتقاد سلامتی چندین اعتقاد بهداشتی را برای ایجاد انگیزه در بیمار به صورت بحرانی تعیین نموده است. انگیزه افزایش می‌یابد وقتی:

- بیماران خودشان را مستعد ابتلا به بیماری بنگرند.
- بیماران، بیماری را به عنوان یک خطر جدی تلقی کنند.
- بیماران معتقد باشند اعمالی وجود دارد که آنها می‌توانند برای کاهش احتمال دچار شدن به بیماری انجام دهند.
- بیماران معتقد باشند خطر انجام این اعمال به اندازه خود بیماری بزرگ نیستند.

مدل اعتقاد سلامتی برای تشریح این که چرا افراد تمایل دارند اعمالی را جهت حفظ سلامتی‌اشان انجام دهند طراحی شده است، ولی در عین حال به سوی راهبردی به منظور پیش‌بینی احتمال این که بیماران درمان‌ها را بپذیرند توسعه یافته است. در مدل اعتقاد سلامتی انگیزه یک نقش کلیدی را ایفا می‌کند، زیرا که مددجو را در قبول ارتقاء سلامتی و اعمال حفاظتی در مقابل بیماری تحریک می‌نماید. مثال‌هایی از هدف‌های انگیزشی شامل بحران شخصی و فقدان نقش اجتماعی متعاقب علائم بیماری است. پرستاران در هنگام توسعه طرح‌های آموزشی، ارزشیابی عقاید یا اعتقاداتی که یک بیمار را بر می‌انگیزد و بکار بردن این طرح آموزشی می‌تواند از مدل اعتقاد سلامتی استفاده نمایند. برای مثال اگر پرستار درک بیمار را از استعداد ابتلا به بیماری تغییر دهد، بیشتر طالب یادگیری می‌شود.

پذیرش[1]

برای توسعه یک طرح مراقبتی جهت بیماری که می‌تواند دستورات را رعایت کند، بررسی پرستاری نیازهای یادگیری بیمار حیاتی است. وقتی که بیماران برنامهٔ درمانی خود را پیگیری می‌کنند و اطلاعاتی که یادگرفته‌اند را به کار می‌برند به عنوان فردی که برنامه را پذیرفته شناخته می‌شود. زمانی که بیماران آموزشها را نادیده می‌گیرند یا آنها را به طور مناسبی پیگیری نمی‌کنند، تحت عنوان عدم پذیرش شناخته می‌شود. عدم پذیرش می‌تواند با کمبود امادگی‌ها و انگیزه‌های یادگیری، گیجی، ناامیدی، سوء تفاهم، ترس، ناتوانی در یادگیری، یا پشتوانه‌های مالی ناکافی مربوط باشد. هنگامی که بیماران تشخیص، دلیل درمان، رژیم دارویی و مزایای پذیرش را درک می‌کنند، به احتمال زیاد بیشتر رعایت می‌نمایند. عدم پذیرش می‌تواند به سلامت بیمار صدمه برساند. بیماران با استفاده از آنچه آنها یاد گرفته‌اند، انتخاب‌های خود را در مورد ادامهٔ طرح مراقبتی کنترل می‌نمایند لکن این مسئولیت پرستار است که با تقسیم دانش و اطلاعات، حل مسائل، و ارائه حمایت در حالی که بیمار اطلاعات جدید و انجام مهارتهای جدید راتکمیل می‌کند به آنان در پیشرفت و توسعه سلامتی‌اشان کمک نماید. افزایش پذیرش بیمار یک برآیند مستقیم از آموزش مؤثر بیمار است. در کادر ۷ـ۲۲ روشهای کمک به بیماران و اعضای خانواده که بتوانند طرح مراقبتی را بپذیرند فهرست شده است.

کادر ۷ـ۲۲. ارتقاء پذیرش بیمار و خانواده

- اطمینان داشته باشید که آموزشهای مربوط به مراقبت بهداشتی قابل درک هستند و برای حمایت از اهداف بیمار طراحی شده‌اند.
- بیمار و اعضاء خانواده را به عنوان شرکایی در فرآیند آموزش ـ یادگیری دخالت دهید.
- راهبردهای آموزشی سخت را به کار ببرید.
- یادآوری کنید که آموزش و یادگیری فرآیندهایی هستند که روی قدرت روابط بین فردی با بیماران و اعضاء خانواده‌اشان تأکید می‌کند

تشخیص نیازهای یادگیری

وقتی که بیمار دارای نقصان دانش، نگرش یا مهارت مورد نیاز برای حمایت از ارتقاء سلامت می‌باشد، پرستار کمبودی را تشخیص می‌دهد. پرستار در هنگام تشخیص نیازهای یادگیری می‌تواند تشخیص‌ها یا مشکلات تصویب شده توسط انجمن تشخیص‌های پرستاری آمریکای شمالی (NANDA)[2] را به صورت راهنمایی جهت تشخیص نیازهای آموزشی مددجو مورد استفاده قرار دهد (به فصل ۱۳، تشخیص دادن مراجعه نمائید). چنانچه پرستار معتقد است که مشکل اولیه کمبود دانش بیمار است می‌تواند تشخیص تعیین شده را به صورت نقصان اطلاعات خاص تحت عنوان مشکلی که درارتباط باعلت، علائم و نشانه‌های آن دنبال می‌شود، بنویسد. برای مثال کمبود اطلاعات تغذیه با شیر مادر، در ارتباط با بی‌تجربگی که با اضطراب و سوالات متعدد نشان داده می‌شود.

در اغلب موارد، کمبود دانش به یک مشکل واقعی یا احتمالی (بالفعل یا بالقوه) منجر می‌گردد، از این رو عدم اطلاعات تحت عنوان علت مکتوب می‌گردد (دومین قسمت جمله تشخیصی) برای مثال، عدم تعادل تغذیه کمتر از نیازهای بدن در ارتباط با کمبود اطلاعات مادر در مورد تغذیه نوزاد و عدم آمادگی برای آموختن (بطوری که با عجز مادر در شیردادن، امتناع از شرکت در فرآیند یادگیری و کاهش وزن شیرخوار نشان داده می‌شود).

برای مثال چنانچه پرستاری یاد بگیرد که خانم حامله‌ای برای تغذیه با پستان برنامه‌ریزی می‌کند و بداند که هیچ چیزی در مورد نحوه تغذیه با پستان نمی‌داند، عبارت مشکل: «کمبود اطلاعات: تغذیه با پستان» است. هدف افزایش اطلاعات مادر است. از طرف دیگر، اگر پرستاری مشاهده کند که وزن نوزاد بطور مناسبی بالا نمی‌رود و استدلال کند که به کمبود اطلاعات مادر در مورد نحوهٔ تغذیه با پستان که در جذب مواد غذایی جنین مداخله می‌کند مشکوک است، «کمبود اطلاعات: تغذیه با پستان» علت است، هدف اطمینان یافتن از تغذیهٔ مناسب نوزاد می‌باشد. سایر تشخیص‌های پرستاری مربوطه شامل موارد زیر است:

- اختلال در حفظ سلامتی
- عدم مدیریت مؤثر رژیم درمانی
- عدم پذیرش
- نقصان در مراقبت از خود (بطور خاص)

تشخیص‌های مربوط به بهبودی مثل افزایش بالقوه اعتماد به نفس یا پیشبرد بالقوه نقش والدین به صورت عبارات یک قسمتی نوشته می‌شوند. آموزش و مشاوره از مداخلات اصلی پرستاری توصیه شده هستند که برای رسیدن به برآیندهای مطلوب مربوطه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

به‌علاوه پرستاران باید به منظور تعیین نیازهای یادگیری بیماران دانش پایه و مهارتهای آموزشی خودشان را تعیین نمایند. اگر پرستاران خودشان دارای اطلاعات و مهارتهای کافی برای تعلیم نباشند، بنابراین قادر به آموزش اطلاعات و مهارتها نیز

1- Compliance
2- The North American Nursing Diagnosis Association

کادر ۸ـ۲۲. نمونه طرح آموزشی

تشخیص‌ها: شانس بروز اختلال در تمامیت پوستی، نوک پستانها در ارتباط با کمبود اطلاعات و مهارت (مراقبت از نوک پستان)
علائم و نشانه‌ها: شکایت از زخمی شدن، قرمزی و ترک خوردگی نوک پستانها
برآیند بلند مدت: مادر تا هر مدتی که بخواهد قادر به تغذیه از راه پستان بدون هیچگونه مشکلی در نوک آنها خواهد بود.

برآیند یادگیرنده	تاریخ	محتوی	راهبردهای آموزشی	فعالیت یادگیرنده
مادر اقداماتی را برای پیشگیری از ترک خوردگی در نوک پستانها شرح می‌دهد (شناختی)	۲۰۰۶/۱۰/۸ ال. آ	اقدامات محافظتی: ● اجتناب از مصرف صابون ● اجتناب از قرار گرفتن در معرض هوا و نور خورشید	● سخنرانی همراه با بحث سمعی و بصری: فیلیپ چارت (flip chart) درمورد تغذیه با شیر مادر	خواندن جزوه‌های آموزشی: مراقبت از نوک پستانها
مادر اقدامات محافظتی را بلافاصله شروع می‌کند (روانی ـ حرکتی)	۲۰۰۶/۱۰/۸ ال. آ	● استفاده از لانولین یا روغن‌های گیاهی ● اجتناب از آسترهای پلاستیکی در کرست (سینه‌بند)		
مادر روش صحیح تغذیه با پستان را شرح می‌دهد (شناختی)	۲۰۰۶/۱۰/۸ ال. آ	آمادگی برای تغذیه با پستان (شیر مادر) ● گرفتن نوک پستان و چرخاندن و فشردن آن در بین دو انگشت قبل از شروع تغذیه	بحث سمعی و بصری: فیلیپ چارت در مورد تغذیه با شیر مادر	خواندن جزوات آموزشی: در مورد زخم نوک پستانها
مادر علت این که چرا تغذیه باید کوتاهتر ولی مکررتر باشد را شرح می‌دهد (شناختی)	۲۰۰۶/۱۰/۸ ال. آ	تغذیه کودک با پستان ● تغذیه شیرخوار هر دو ساعت در طی روز ● شروع تغذیه نوزاد از سمتی که زخم کمتری دارد.	کشف: راهنمایی در هر مرحله و در صورت لزوم با کمک نمایش مجدد	خواندن جزوات آموزشی: وضعیت دادن به کودک برای تغذیه با پستان
مادر روش صحیح تغذیه از راه پستان را نشان می‌دهد (روانی ـ حرکتی)	۲۰۰۶/۱۰/۸ ال. آ	● قراردادن نوزاد به سوی هاله اطراف نوک پستان ● قراردادن در وضعیت مناسب ● تغییر وضعیت دادن برای هر بار تغذیه ● گرفتن پستان از کودک	نمایش مجدد	قرض گرفتن کتابهایی در مورد نحوهٔ تغذیه با پستان از کتابخانه مرجع
مادر به تغذیه خوب و استراحت در منزل ارزش می‌دهد (عاطفی)	۲۰۰۶/۱۰/۸ ال. آ	بعد از تغذیه: ● قراردادن نوک پستانها در معرض هوای خشک	کشف	
علائم برفک را فهرست می‌کند (شناختی)	۲۰۰۶/۱۰/۸ ال. آ	● مشاهده نواحی اطراف از نظر وجود لکه‌ها، منافذ یا ترک خوردگی ● استفاده از لانولین یا روغن‌های گیاهی نکات مورد توجه در منزل: ● حفظ میان تغذیه بر اساس نیازهای کودک ● داشتن استراحت کافی ● شناخت علائم و نشانه‌های برفک	سخنرانی با بحث سمعی و بصری: پوستر	رجوع به جزوات آموزشی در منزل؛ تماس تلفنی با بخش اطلاعات مادران و نوزادان جهت پرسیدن هرگونه سؤالات خود

نخواهند بود. اغلب دانستن این که فرد برای یافتن اطلاعات یا یک منبع مناسب باید به کجا مراجعه نماید، اولین قدم در تصحیح کمبود اطلاعاتش می‌باشد.

تعیین برآیندها و برنامه‌ریزی

در برنامه‌ریزی جهت یادگیری، توسعه یک طرح آموزشی گنجانده می‌شود. طرح‌های آموزشی مشابه طرح‌های مراقبتی پرستاری هر دو مراحل فرآیند پرستاری را دنبال می‌کنند. یکی از انواع طرح‌های آموزشی در کادر ۸ـ۲۲ نشان داده شده است. این طرح آموزشی در جهت مراقبت مناسب از نوک پستان به منظور کاهش احتمال ترک خوردگی و قرمزی نوک پستان در خانمهایی که با پستان کودک خود را شیر می‌دهند تدوین یافته است.

طرح‌های آموزشی استاندارد (که برخی کامپیوتری هستند) برای عناوین عمدهٔ آموزش بهداشت در دسترس می‌باشند. به خاطر داشته باشید که عواملی چون سن، سطح تکامل، شبکه‌های حمایت خانوادگی، منابع مالی، تاثیرات فرهنگی، بیسوادی و موانع زبان در توانایی بیمار برای یادگیری مؤثرند که در هنگام فردی نمودن طرح آموزشی باید مورد توجه قرار گیرند. نمونه‌هایی از طرح‌های آموزشی در فصول ۱۴ و ۱۷ آورده شده‌اند.

برنامه‌ریزی فکورانه جهت کسب تجربهٔ یادگیری در یک بیمار، ضمن بکارگیری مؤثرترین استعدادهای ذاتی و بیشترین میزان وقت پرستار امکان فراگیری وی را به حداکثر می‌رساند. برآیندهای فراگیر، بر حسب هریک از تشخیص‌های مربوط به یک نیاز یادگیری تنظیم می‌گردد. دستورات پرستاری در ستون‌های محتوی، راهبرد آموزشی و فعالیت یادگیرندهٔ طرح کتبی جای می‌گیرد. این مرحله به تفکر و خلاقیت نیاز دارد. تلاشهای پرستار در پایان مرحلهٔ اجرا که بیمار به برآیندها دست می‌یابد، جبران می‌گردد. پرستار و بیمار در هنگام برنامه‌ریزی برای یادگیری باید با هم تصمیم بگیرند که در جلسات یادگیری شرکت نمایند. زمانی که بیمار کودک کوچکی باشد، یکی از والدین یا هر دو، یادگیرندگان اصلی هستند. در مورد یک بیمار بزرگسال، همسر یا دوست نزدیکی که امر مراقبت را به عهده خواهد گرفت باید در امر یادگیری شرکت نماید. در بعضی موارد، معمولاً از فردی که مسئول پخت و پز است تقاضا می‌گردد تا در آموزشهای مربوط به تغذیه حضور یابد. طرح آموزشی بر طبق نیازهای فردی که باید آموزش ببیند توسعه می‌یابد.

یک یا چندین پرستار می‌توانند، یک طرح آموزشی را آماده نموده و مورد استفاده قرار دهند. در مواقعی که دو یا تعداد بیشتری از پرستاران برنامه را طرح و اجرا کنند، تحت‌عنوان آموزش گروهی (تیمی) نامیده می‌شود. یکی از مزایای آموزش گروهی این است که می‌توان از توانایی‌های ذاتی بیش از یک پرستار بهره جست.

نسخه‌برداری صرف از آموزشی که تاکنون توسط سایر اعضاء تیم مراقبت بهداشتی تکمیل شده است، باعث تلف شدن وقت و خنثی ماندن آن می‌گردد. ثبت دقیق و کامل کلیهٔ آموزش‌های بیمار، همراه با مرور گزارش‌های بالینی قبل از جلسات آموزشی و ارتباط مؤثر با اعضای تیم می‌تواند این مشکل را محدود سازد.

در طی تنظیم هرگونه طرح آموزشی باید چندین عامل مورد توجه قرار گیرد که در بخش بعدی در مورد آن بحث خواهد شد.

برآیندهای یادگیری بیمار

برآیندهای یادگیرنده به همان روش برآیندهای بیمار در فرآیند پرستاری نوشته می‌شود (به فصل ۱۴ مراجعه کنید). هنگام برنامه‌ریزی جهت یادگیری بیمار، پرستار بهتر است سه حیطه یادگیری (شناختی، روانی ـ حرکتی یا عاطفی) که در موقع آموزش مورد تاکید قرار خواهند گرفت را تعیین نماید. سپس پرستار می‌تواند برآیندهای یادگیری را بنویسد تا آنچه با یادگیری رخ می‌دهد منعکس سازد. برآیند یادگیری که به خوبی تنظیم شده باشد، به عنوان راهنمایی جهت برنامه‌ریزی روشهای ارزشیابی بکار می‌رود.

احتمالاً انتخاب فعل مناسب برای یک برآیند یادگیری مشکل‌ترین بخش نوشتن برآیندهاست (کادر ۹ـ۲۲). اما اگر با دقت انتخاب شوند، برنامه‌ریزی محتوی، راهبردهای آموزشی، فعالیتهای یادگیرنده و روشهای ارزشیابی آسانتر می‌شود.

تعداد برآیندهای مورد نیاز برای هر تشخیص تفاوت می‌نماید. به جای آنکه در پی کاربرد یک یا دو برآیند کلی باشیم، بهتر است چندین برآیند اختصاصی داشته باشیم. بسیاری از پرستاران برای هر تشخیص یک برآیند بلندمدت و کلی می‌نویسند که به دنبال آن چندین برآیند کوتاه مدت و ویژه (اختصاصی) طرح می‌شود. برای مثال، برای یک طرح آموزشی نمونه، برآیند بلندمدت می‌تواند بصورت زیر بیان شود:

«بیمار قادر به شیردادن نوزادش از طریق پستان در مدت طولانی، بدون زخمی شدن نوک پستانهایش خواهد بود.» این برآیند در طی دو هفته یا دو سال بسته به آنکه مادر تا چه مدتی تصمیم به شیردادن نوزاد یا پستان داشته باشد برآورده خواهد شد. برآیندهای بلندمدت عبارات کلی هستند. از طرف دیگر برآیندها در ستون مربوط به برآیند یادگیرنده در طرح آموزشی نمونه بصورت رفتارهای ویژه (خاصی) که باید در مدت کوتاهی تکمیل و به انجام رسند، نوشته می‌شوند.

بیماران، اعضاء خانواده یا سایر افراد نزدیک آنها باید در طرح‌ریزی برآیندها دخالت داده شوند. به این ترتیب بیماران به برآیندهای یادگیری ارزش نهاده، آمادگی‌اشان برای یادگیری افزوده شده و احتمال دستیابی به اهداف افزایش خواهد یافت.

محتوی

پرستار بعد از تکمیل برآیندهای یادگیرنده، باید تصمیم بگیرد که بیمار برای برآورده شدن موفقیت‌آمیز آنها به چه اطلاعاتی نیاز دارد. این اطلاعات محتوی طرح آموزشی را تشکیل می‌دهد. مؤثرترین طرح‌های آموزشی بر مهمترین عناوین مربوط به مراقبت بیمار تاکید می‌کند. معمولاً پرستاران جدید برای پی‌بردن به اطلاعات موجود در مورد عناوینی که باید آموخته شود، لازم است تحقیق نمایند. در بسیاری از واحدهای پرستاری جهت نیازهای تحقیقاتی پرستاران، کتب، مقالات و جزواتی در دسترس می‌باشد. مطالعات و مواد تحقیقاتی پرستاری جاری از طریق پایگاههای اطلاعاتی چندی قابل دستیابی هستند. کاملترین اطلاعات پایه‌ای مجلات پرستاری (CINAHL)[1] است. این

1- Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

کادر ۹-۲۲. در موقع نوشتن اهداف فراگیر می‌توان از افعال زیر استفاده نمود:

حیطه‌های شناختی	حیطه‌های شناختی	حیطه‌های روانی ـ حرکتی	حیطه‌های روانی ـ حرکتی	حیطه‌های عاطفی	حیطه‌های عاطفی
مقایسه نماید	نام ببرد	تطابق دهد	دستکاری نماید	انتخاب کند	قضاوت نماید
تعریف کند	آماده کند	ترتیب دهد	سازمان دهد	پاسخ دهد	مربوط سازد
شرح دهد	برنامه‌ریزی نماید	فراهم سازد	حرکت کند	ضمیمه نماید	اصلاح کند
طرح نماید	حل کند	شروع کند	دوباره مرتب نماید	تشکیل دهد	انتخاب کند
افتراق دهد	بیان نماید	تغییر دهد	نشان دهد	بدهد	تقسیم کند
توصیف کند	خلاصه کند	بسازد	آغاز نماید	کمک نماید	بکار برد
مثال بزند		خلق نماید	کار کند	شروع کند	ارزش دهد
تعیین کند		نشان دهد			

فهرست‌بندی دو بار در ماه منتشر می‌شود، و بیش از ۳۰۰ مجلهٔ پرستاری انگلیسی زبان و مرتبط با بهداشت، همین طور انتشارات انجمن پرستاران آمریکا[1] (ANA) و انجمن ملی پرستاری[2] (NLN) را شامل می‌گردد. محتوی باید توسط تحقیقات پرستاری که مبتنی بر شواهد است و انعکاسی از دقیق‌ترین اطلاعات حمایت شده بالینی می‌باشد، حمایت گردد.

اغلب پرستاران در مورد آنچه بیماران باید در مورد عناوینی چون بیماریها، روشها، دارودرمانی و جراحی‌ها یاد بگیرند، نگران می‌شوند. این مسئله اثبات شده که ارائه توضیحاتی در مورد تجربه احساسها و اثرات فیزیکی در طی انجام یک روش به بیماران، مزایایی چند برای آنان خواهد داشت. با افزایش آگاهی‌ها، آنچه را آنان در آینده احساس نموده، چشیده، بوئیده یا خواهند دید را درک می‌نمایند.

تشریح این که چرا درمانها و داروهای خاص مورد نیاز است، در محتوی طرح آموزشی گنجانده می‌شود. اطلاعات مربوط به پیشگیری از بیماریها یا عوارض آنها را نیز باید پوشش دهد. بیمارانی که برنامه‌ای را درک نموده و برای آن ارزش قائل شوند به احتمال زیاد آن را بهتر اجرا می‌کنند.

راهبردهای آموزشی

روشهای مورد استفاده برای پیشبرد یادگیری توسط یک معلم راهبردهای آموزشی نامیده می‌شوند. قبل از تشکیل بالفعل جلسات آموزشی، راهبردهای آموزشی برنامه‌ریزی می‌شود، بطوری که برآیندهای یادگیرنده و هر نوع محتوایی با یک روش آموزشی مؤثر متناسب باشد. راهبردهای انتخابی به وابستگی معلم به روش، در دسترس بودن منابع آموزشی و وسایل کمک آموزشی، و عوامل مؤثر بر یادگیری بیمار مثلاً سطح آموزش و سوابق فرهنگی وی بستگی دارد. همچنین پرستار باید متناسب با سن مددجو روش‌هایی را در نظر بگیرد. بطور مثال برای آموزش رعایت نکات ایمنی فردی به یک شخص ۱۰ ساله می‌تواند یک کتاب فکاهی در اختیار او قرار دهد، در حالی که در مورد یک فرد سالمند می‌تواند با بحث پیرامون اقدامات ایمنی مبادرت به آموزش نکات مشابه نماید.

بطور کلی کارشناسان رشته تعلیم و تربیت روی کاربرد انواعی از راهبردهای آموزشی که به یادگیری کمک می‌نمایند توافق نموده‌اند. به علاوه برای برآیندهای خاص یادگیری، برخی روشها بهتر مطالعه شده‌اند. در کادر ۱۰-۲۲، برای هر سه حیطه یادگیری راهبردهای آموزشی پیشنهادی ارائه گردیده‌اند. در طرح آموزشی نمونه چگونگی تنوع راهبردهای آموزشی بر طبق برآیندهای یادگیرنده و محتوی خاص آن طرح نشان داده شده است. البته پرستار خودش در انتخاب روشها می‌تواند خلاقیت لازم را اعمال نماید. پرستار باید در هنگام آموزش تا حد امکان سعی در برانگیختن حواس متعدد بیمار نماید. دیدن، شنیدن و لمس کردن بر خواندن یا شنیدن به تنهایی ارجح هستند. بر طبق گزارشات، ما ۱۰٪ از آنچه را می‌خوانیم، ۲۰٪ از آنچه می‌شنویم، ۳۰٪ از آنچه را می‌بینیم، ۵۰٪ آنچه می‌بینیم و می‌شنویم و ۸۰٪ از آنچه را می‌گوییم و انجام می‌دهیم را بخاطر می‌سپاریم. در زیر راهبردهای آموزشی متداول توضیح داده می‌شود.

الگوسازی نقش

این گفتهٔ قدیمی‌ها که «اعمال گویاتر از کلمات صحبت می‌کنند» علت این که چرا الگوسازی نقش مؤثر است را شرح می‌دهد. از آنجایی که بیماران دقیقاً پرستارانشان را زیر نظر می‌گیرند، پرستار می‌تواند برای ایجاد یک تاثیر مثبت روی رفتار بیمار از چنین فرصتی استفاده نماید. برای مثال، پرستارانی که در گذشته سیگار می‌کشیده‌اند ولی مبادرت به ترک آن کرده‌اند برای بیمارانی هم که سعی در ترک سیگار بنا به دلایل بهداشتی دارند، می‌توانند مدل‌های مناسبی باشند.

1- American Nurses Association (ANA)

2- National League for Nursing

کادر ۱۰-۲۲. راهبردهای آموزشی توصیه شده برای سه حیطه یادگیری

حیطه شناختی
- سخنرانی یا بحث
- بحث میزگرد
- اکتشاف و روشن‌سازی
- کاربرد مواد و وسایل سمعی و بصری
- مواد آموزشی چاپی
- آموزش برنامه‌ریزی شده
- برنامه‌های آموزشی باکمک وسایل کامپیوتری (نرم‌افزارهای کامپیوتری)

حیطه عاطفی
- الگوسازی نقش[1]
- بحث
- بحث میزگرد
- کاربرد مواد و وسایل سمعی و بصری
- نقش بازی کردن (ایفاء نقش)
- مواد آموزشی چاپی

حیطه روانی ـ حرکتی
- نمایشی
- کشف و روشن سازی
- کاربرد مواد و وسایل سمعی و بصری
- مواد آموزش چاپی

ماکرو گارسیا رامیرز، پدری که در مورد نقش‌اش به عنوان یک والد نگران شده بود را مورد توجه قرار دهید. پرستار وقتی که نحوهٔ مراقبت از نوزاد را نشان می‌دهد، به عنوان یک الگوی نقش نزد این زوج عمل می‌کند.

سخنرانی[2]

واژهٔ سخنرانی به مفهوم عرضهٔ اطلاعات توسط معلم به یک یادگیرنده می‌باشد. معمولاً برای تاثیر بهتر سخنرانی باید دوره‌هایی از سوال و جواب در آن گنجانده شود. این روش غالباً برای انتقال اطلاعات به گروه بزرگی از بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد. در آموزش فردی ندرتاً و فقط همراه با سایر راهبردها بکار می‌رود.

بحث[3]

بحث شامل تبادل دو جانبهٔ اطلاعات، عقاید و احساسات بین معلم و یادگیرندگان است. در مواقعی که پرستار در رهبری گروه راحت باشد و مشکلی نداشته باشد و نسبت به فرآیندهای گروهی بصیرت داشته باشد روش مؤثری است (به فصل ۲۱ ارتباط برقرار کننده مراجعه نمائید). همچنین در آموزشهای فرد به فرد (چهره به چهره) روش مناسبی می‌باشد.

آلیسیا بونت، مادر جوانی که با یک تصمیم‌گیری در مورد درمان طولانی مدت با آسپرین برای کودکش مواجه شده بود را به خاطر آورید. پرستار می‌توانست درباره اطلاعات جدید مربوط به آسپرین درمانی از جمله خطرات و مزایای آن و سندرم ری با خانم بونت بحث نماید. همچنین فرصتی را برای پرسیدن سوالات و تفکر در مورد اطلاعات ارائه شده فراهم آورد.

بحث میزگرد

بحث میزگرد در بر گیرندهٔ عرضه اطلاعات توسط دو یا تعداد بیشتری از افراد می‌گردد. بحث‌های میزگردی (پانل) برای اظهار موضوعات واقعی بکار می‌رود لکن در مورد تقسیم تجربیات و عواطف کاربرد مؤثرتری دارد. مناظره‌ها شکلی از بحث میزگرد است و قرار گرفتن در معرض جوانب متعدد یک عنوان مباحثه‌ای را امکان‌پذیر می‌سازد.

نمایش[4]

نمایش تکنیک‌ها، روشها، تمرینها و کاربرد خاص تجهیزات همراه با یک سخنرانی و بحث یک راهبرد مؤثر است. با یک نمایش مجدد می‌توان به ارزشیابی یادگیری بیمار پرداخت. غالباً یادگیرنده در جلسات عملی دخالت داده می‌شود. مدل‌های اجزاء بدن یا در موردکارهای عملی، مثلاً مدل احیاء قلبی ـ ریوی مکرراً مورد استفاده قرار می‌گیرد. هنگام آموزش خودآزمایی سینه‌ها، استفاده از یک مدل پستان به یادگیرنده این امکان را می‌دهد که انواع مختلف برآمدگی‌های موجود در بافت پستان را بطور واقعی احساس نماید.

اکتشاف (روشن‌سازی)[5]

در یادگیری اکتشافی، پرستار یک مسئله یا موقعیتی را برای بیمار یا گروهی از بیماران طرح نموده و سپس آنها را به سوی کشف راه حل یا دستیابی به آن راهنمایی می‌کند. بحث در مورد سایر وسایل دستیابی و راه‌حل‌های ممکن می‌تواند با راه‌حل‌های فرد بیمار نیز دنبال شود. این نوع، روش خوبی در تکنیک‌های حل

1- Role Modeling
2- Lecture
3- Discussion
4- Demonstration
5- Discovery

مسئله و وابسته به تفکر می‌باشد. بطور مثال پرستار برای گروهی از بیماران دیابتی شرح کوتاهی از موقعیتی را می‌دهد که علائم و نشانه‌ها را در بر می‌گیرد. گروه در مورد این که آیا علائم و نشانه‌ها دال بر هیپوگلیسمی[۱] (افت قند خون) یا هیپرگلیسمی[۲] (افزایش قند خون) می‌باشد و در مورد انتخاب اقداماتی که باید انجام گیرد، تصمیم‌گیری خواهد نمود. سپس پرستار می‌تواند روی تصمیم گروه به عنوان یک تجربه یادگیری بیشتر بحث نماید. حتی اگر بیماران راه حل ضعیفی را برگزینند، پرستار می‌تواند آنها را به سوی یک تجربهٔ یادگیری مؤثر هدایت کند.

راشل بلومنتال، همسر بیماری که یک انفارکتوس میوکارد داشت را بخاطر آورید. پرستار می‌تواند به عنوان مثال خانم بلومنتال را با یک موقعیتی به صورت زیر مواجه سازد: «آیا در هنگام در آغوش گرفتن و بوسیدن شما همسرتان تابحال دچار درد قفسه سینه شده است؟ این درد چگونه شروع شده است؟ و شما چطور این موقعیت را برطرف نموده‌اید؟» پرستار با پاسخ‌هایی که وی می‌دهد، می‌تواند بگوید که او تا چه حد موقعیت شوهرش را درک می‌نماید. به این ترتیب پرستار برای آموزش مجدد، تقویت و معتبرسازی یادگیری فرصتی در اختیار دارد.

ایفای نقش (نقش بازی کردن)[۳]

ایفای نقش شانسی برای کسب تجربه، تسکین یا پیش‌بینی یک رویداد را به یادگیرنده می‌دهد. پرستار سناریویی را شرح داده و سپس به بیمار اجازه می‌دهد که آن را با معلم، یکی یا تعداد بیشتری از بیماران در صحنه اجرا نماید. برای کارکردن روی ضربه‌های عاطفی یا پیش‌بینی ضربه‌های احتمالی می‌توان از نقش بازی کردن استفاده نمود. این روش به بیمار کمک خواهد کرد که وی آنچه را مایل است بیان کند، و آن جو عاطفی را که در آینده تجربه خواهد کرد پیش‌بینی نماید. روش ایفاء نقش راهبردی خوب برای بزرگسالان و به همان نسبت برای کودکان است. عروسکها و مجسمه‌ها می‌توانند به کودکان کوچک کمک نموده تا آنها احساسات منفی خود را که ناشی از بستری شدن و روشهای تهاجمی می‌باشد بیان نمایند (شکل ۲ـ۲۲).

مواد و وسایل سمعی و بصری

وسایل سمعی و بصری از قبیل برنامه‌های کامپیوتری، دوره‌های مبتنی بر پایگاههای اطلاعاتی، فیلم‌ها، اسلایدها، برنامه‌های تلویزیونی، نوارهای ویدیویی، تلقن‌های شفاف اورهد[۴]، فیلیپ چارت‌ها[۵]، پوسترها و نمودارها وقتی که با سخنرانی توام گردند، راهبرد آموزشی موثر و قابل استفاده برای عموم خواهند بود. همان‌گونه که در فوق ذکر شد، پرستار هرگز نباید بیمار را با سواد (دارای توانایی خواندن و نوشتن) فرض نماید. وسایل سمعی و بصری به هیچوجه نباید تنها منبع یادگیری برای بیمار باشد. باید به بیمار اجازه داد تا وسایل سمعی و بصری را به تنهایی مشاهده نماید ولی با یک بحث پیرامون مواد آموزشی پیگیری و دنبال شود.

مطالب چاپی

کاربرد مطالب چاپی بستگی به میزان دسترسی به آنها دارد. بسیاری از پرستاران مطالبی را برای توزیع بین بیماران نوشته‌اند. پمفلت‌های کتبی، اوراق آموزشی، کتابها و کتابهای فکاهی به نحو مطلوبی می‌توانند برای آموزش بیمار مورد استفاده قرار بگیرند. معمولاً مطالب چاپی را همانند وسایل کمک آموزشی و وسایل سمعی و بصری، همراه با سایر راهبردها بکار می‌برند. خصوصاً بازیهای آماده که نسبتاً به سهولت ساخته می‌شوند روش عامیانه و سرگرم کننده برای یادگیری بیماران است. مثلاً برای ابداع یک بازی آموزشی در مورد رژیم غذایی می‌توان از کارت‌هایی یا تصاویری از غذا استفاده نمود.

انتخاب مطالب چاپی باید به دقت و بر اساس محتوی مورد نیاز با یک چهارچوب جذاب و جالب، قابل فهم و مفید انتخاب شوند. دو نمونه از مواد آموزشی بیمار در کادرهای ۱۱ـ۲۲ و ۱۲ـ۲۲ آورده شده است.

نحوهٔ روبرویی و برخورد پرستار با موقعیت آلیسیا بونت، مادر جوانی که در کادر عمل انعکاسی شرح داده شد را مورد توجه قرار دهید. پرستار برای خانم بونت مطالب کتبی که او بتواند درک کند را فراهم می‌نماید، و بنابراین در تصمیم‌گیری به وی کمک می‌نماید.

آموزش برنامه‌ریزی شده

اکثریت کتابها یا کتابچه‌های آموزشی برنامه‌ریزی شده به نحوی مهیا شده‌اند که یادگیرندگان بتوانند مستقلاً و بدون وابستگی به معلم از آنها استفاده کنند. به هر حال بطور کلی مربیان توافق

1- Hypoglycemia
2- Hyperglycemia
3- Roleplaying
4- Overhead
5- Flip charts

کادر ۱۱ـ۲۲. نمونه موارد آموزشی بیمار جهت درمان درد سرطان: برنامه کنترل درد

برنامه کنترل درد

برنامه کنترل درد برای

من در خانه داروهای زیر را جهت کنترل درد دریافت خواهم نمود:

دارو	نحوهٔ دریافت دارو	مقدار	زمان دریافت	ملاحظات
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....

اثرات جانبی	دارو	نحوهٔ دریافت دارو	مقدار	زمان دریافت	ملاحظات
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....

وقتی‌که داروهای مخدر می‌گیرید، یبوست یک مشکل بسیار شایع است.
در صورت بروز این مورد، اقدامات زیر را انجام دهید:

- افزایش دریافت مایعات (۸ تا ۱۰ لیوان در هر روز
- ورزش منظم
- افزایش فیبر در رژیم غذایی (میوه‌ها و سبزیجات تازه)
- مصرف یک ملین خفیف مثل شیر منیزیم (درصورت عدم وجود حرکات تا ۳ روز)
- بگیرید ....
هر روز در .... زمان با یک لیوان پر از آب
- مصرف یک شیاف گلیسیرین هر روز صبح (این اقدام ممکن است به انجام اجابت مزاج با درد کمتر کمک کند)

روش‌های کنترل درد غیر دارویی
....
....
....

شماره تلفن‌های مهم:
پزشکتان: ....
پرستارتان: ....
داروسازتان: ....

* در صورت افزایش درد، یا بروز درد جدید فوراً با پزشک یا پرستار خود تماس حاصل نمائید. همچنین برای نوشتن نسخهٔ داروهای ضد درد با دکتر خودتان تماس بگیرید. داروهایتان را ظرف حداکثر ۴ـ۳ روز فراهم کنید.

نموده‌اند که معلم قبل و بعد از برنامه به منظور روشن ساختن اطلاعات، پاسخگویی به سؤالات و برقراری تماس شخصی لازم جهت برانگیختن فراگیر، به صرف وقتی با آنان نیاز دارد. از آنجایی که این روش، روش خودآموز[1] می‌باشد در بسیاری از موارد برای فراگیران مفید است.

برنامه‌های آموزشی پایگاههای اطلاعاتی

پایگاههای اطلاعاتی مناسب، با تاکید بر فرآیند بیماری بیمار، عوامل مرتبط با بهبودی یا ارتقاء سلامت می‌توانند منابع ارزشمند آموزش و یادگیری باشند. این پایگاهها اطلاعاتی را که به منظور دستیابی و خواندن آسان تنظیم شده‌اند را جهت مصرف‌کنندگان فراهم می‌آورند. پرستار باید پایگاه اطلاعاتی انتخابی را بوسیله بیمار ارزشیابی کند و در مورد مناسب آن و صحیح بودن آن به وی توصیه نماید زیرا که برخی اطلاعاتی که در اینترنت یافت می‌شوند از نظر علمی و تحقیقات پزشکی یا پرستاری مورد تأیید نمی‌باشند.

توافقات قراردادی

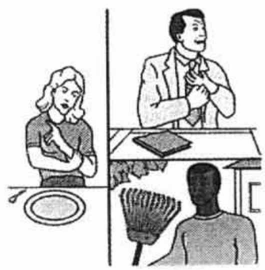
یک توافق قراردادی پیمانی بین دو نفر بوده که برای رسیدن به اهداف دو جانبه عقد می‌گردد. در بسیاری از محیط‌های مراقبت

1- self-paced

کادر ۱۲-۲۲. چنانچه یکی از علائم هشدار دهنده یا تعداد بیشتری از علائم حملات قبلی را داشته باشید چه اقدامی انجام می‌دهید؟

نام بیمار:..

پزشک تاکنون درمانهایی که می‌تواند حملات قلبی را متوقف سازد و صدمه به قلب را کاهش دهد انجام داده است. مطمئن باشید که از این درمانها سود می‌برید، شما اگر شروع علائمی که نشانه یک حمله قلبی است را تجربه کردید، باید سریعاً عمل کنید.



۱ـ آنچه ممکن است احساس کنید عبارتست از:

- درد قفسه سینه، ناراحتی یا فشار
- درد سمت چپ بازو و یا ناراحتی
- درد منتشر به گردن یا چانه‌اتان
- کوتاهی تنفس
- تعریق
- ناراحتی شکم
- ناراحتی در ناحیهٔ بین استخوان سینه و ناف
- یک حس دلهره
- سایر موارد:..



۲ـ آموزشهای مربوط به داروها

- یک قرص ۳۲۵ میلی‌گرمی آسپرین بزرگسالان بدون پوشش را بجوید.
- یک قرص نیتروگلیسرین را بزودی پس از آنکه احساس درد نمودید را زیر زبان قرار دهید.
- سایر موارد:..



۳ـ چنانچه علائم متوقف شده با پزشک خودتان تماس بگیرید:..........

....

....

۴ـ اگر علائم برای مدت بیشتر از ۱۵ دقیقه وجود داشت، با شماره تلفن خدمات پزشکی زیر بلافاصله تماس حاصل نمائید (اغلب این شماره ۱۲۵ است، لکن برای اطمینان آن را کنترل کنید). هرگز بیشتر از ۱۵ دقیقه منتظر نمانید.

شماره تلفن اورژانس نزدیک خانه عبارتست از:

شماره تلفن اورژانس نزدیک محل کار عبارتست از:

در .... شماره تلفن اورژانس عبارتست از:



۵ـ موقعیت‌نزدیکترین‌مرکز اورژانس ۲۴ساعته(شبانه‌روزی) را بشناسید.

نزدیکترین مرکز اورژانس به منزل عبارتست از:

نزدیکترین مرکز اورژانس به محل کار عبارتست از:

نزدیکترین مرکز اورژانس به .... عبارتست از:

این فرم را کنار میز تلفن، نزدیک سایر شماره تلفن‌های اورژانس خودتان قرار دهید.

امضاء .... پرستار فارغ‌التحصیل

بهداشتی استفاده از قراردادهایی بین پرستاران و بیماران امری متداول گردیده است. معمولاً این قراردادها بطور غیر رسمی و غیر قانونی بسته می‌شوند. چنین توافقی برای برانگیختن بیمار و پرستار به منظور انجام امور ضروری در جهت نیل به برآیندهای یادگیری بیمار، هنگام آموزش وی می‌تواند انجام گیرد. این توافقنامه برای تاکید روی مسئولیتهای فراگیر و معلم و بنابراین اهمیت دادن دو جانبه به تعهد مورد استفاده قرار می‌گیرد (کادر ۱۳ـ۲۲). چنانچه به برآیندهای قراردادی نائل آیند، پرستار می‌تواند اعتماد به نفس بیمار را با پاداش دادن بالا ببرد؛ ولی اگر به برآیندها دست نیابند، پرستار می‌تواند سعی در تغییر روشهای آموزشی نماید.

کادر ۱۳ـ۲۲. نمونه‌ای از یک توافق نامه قراردادی بین یک پرستار و مددجو

اینجانب در فعالیتهای یادگیری مورد نیاز برای کمک به یادگیری خود در مورد رژیم غذایی کم نمک شرکت خواهم کرد. در طی بستری بودن در بیمارستان، کلاس رژیم غذایی کم نمک را به اتمام خواهم رساند، محتوی ارائه شده را مطالعه نموده و سوالات خود را در صورت لزوم مطرح خواهم کرد. من با اس مور (S. Moore) پرستار فارغ‌التحصیل جهت برنامه‌ریزی درمورد وعده‌های غذایی و نحوهٔ طبخ غذا در منزل کار خواهم نمود. بعد از بازگشت به خانه، در صورت نیاز به کمک با وی تماس خواهم گرفت.

برای آنکه جیم مال (Jim Mall) بتواند رژیم غذایی کم نمک خود را بطور دقیق رعایت نماید، من تجربیات مورد نیاز را در اختیارش قرار خواهم داد.

فعالیتهای یادگیری

پرستار ضمن برنامه‌ریزی برای راهبردهای آموزشی، در مورد آن فعالیتهای یادگیری بیمار که باید مستقلاً انجام دهند، تصمیم‌گیری می‌نماید. برای آنکه بیمار بتواند مواد آموزشی جدید را قبلاً مرور نموده و یا آنچه را قبلاً فرا گرفته تقویت کند، راههای متعددی وجود دارد. غالباً در ستون فعالیت یادگیری طرح آموزشی، مواد چاپی، وسایل کمک آموزشی و سمعی و بصری، و مواد آموزشی برنامه‌ریزی شده ثبت می‌گردد. از این ستون می‌توان برای راهنمایی بیمار در فعالیتهای یادگیری که قبل، بین و بعد از جلسات یادگیری طرح شده استفاده نمود. در تحقیق ضمیمه شده در کادر پرستاری، موفقیت یک پروژهٔ تحقیقاتی در آماده ساختن بیماران سالمند برای فعال‌تر شدن در مراقبت از خودشان، که از طریق جستجو در اینترنت بدست‌آمده شرح داده شده است. ملاحظات عملی برای برنامه‌ریزی فعالیتهای یادگیری در زیر بحث گردیده است.

محدودیت زمانی

هنگام برنامه‌ریزی برای یادگیری بیمار باید به محدودیت‌های زمانی توجه کرد. یکی از مشکلات همیشگی پرستاران یافتن زمانی برای برآوردن نیازهای آموزشی بیماران است. اولویت‌ها باید آنچنان تنظیم گردد که محتوی اصلی بطور کامل آموزش داده شود. برای آنکه برآیندهای مهم‌تر فراگیر در طی زمان تنظیم شده برآورده گردد، محتوی کم اهمیت‌تر در انتها تعلیم داده می‌شود. در صورت داشتن زمان کافی محتوی باقیمانده را می‌توان مورد تاکید قرار داد. توجه کنید که در طرح آموزشی نمونه اقداماتی را که مادر باید فوراً به کار گیرد به وی آموزش داده خواهد شد.

غالباً پرستاران برای در نظر گرفتن محدودیتهای زمانی با یکدیگر برنامه‌ریزی می‌کنند. همکاری و کار گروهی از اتلاف وقت آنان جلوگیری می‌کند. اگر قرار است آموزش بعد از اتمام بستری بودن، طی ملاقات در منزل، و ویزیت‌های درمانگاهی تداوم یابد پرستار می‌تواند وضعیتهایی را برای ارائه سایر آموزشها از طریق برنامه‌های سرپایی با ارجاع به برنامه‌های مبتنی بر جامعه[1] تدارک ببیند. در اکثر موارد پرستاران مراقبت بهداشتی در منزل، از طرف پرستاران شاغل در بیمارستانها به منظور پیگیری آموزش‌هایی که در طی بستری بودن بیمار آغاز شده، مراجعاتی دارند. برنامه‌ریزی هنگام ترخیص برای اطمینان از تداوم آموزش باید از همان ابتدا شروع شود.

زمان‌بندی

جلسات آموزشی بهتر است به جای یک یا دو جلسه طولانی، کوتاهتر و مکررتر طرح‌ریزی گردند. جلسات کوتاه امکان خلاصه و دسته‌بندی کردن محتوی جدید را به بیماران داده و از خستگی و ملامت زیاد آنان بدلیل یک مشکل سلامتی جلوگیری می‌نماید. معمولاً جلسات ۱۵ـ۳۰ دقیقه‌ای به خوبی تحمل می‌شوند. بطور کلی برنامه‌های کلاس درس رسمی‌تر بیشتر از یک ساعت طول می‌کشد. در چنین مواقعی پرستار باید بعد از هر ۵۰ دقیقه زمانی را برای استراحت اختصاص دهد. بیمار باید در برنامه‌ریزی برای زمان‌بندی و دفعات دروس دخالت داده شود. زمان‌بندی جلسات آموزشی به منظور این که بیمار تحت کمترین فشاری قرار گیرد باعث پیشرفت آموزش خواهدشد.

1- Community based programs

پژوهش در پرستاری ایجاد تفاوت
ارتقاء نقشهای فعال در آموزش بهداشت

پیشرفتهای حاصل در دانستنیهای علمی و اطلاعات مربوط به بهداشت و کاهش شدید میزان زمان در دسترس برای آموزش فرد به فرد، بیماران و عموم را ناگزیر به قبول نقشهای مستقل‌تر و فعال‌تر در آموزش بهداشت نموده است.

تحقیق مربوطه:

Leaffer, T, & Gonda, B (2000). THe Internal: Anunderutilized tool in patient education. Computers in Nursing, 18 (1), 47-52.

در این مطالعه آزمایشی دو مرحله‌ای ۱۰۰ شهروند سالخورده که آموزشهایی را در مورد نحوهٔ انتقال اطلاعات بهداشتی تحقیقی از طریق اینترنت دریافت کرده‌اند شرکت داده شدند. اهداف این تحقیق، قادر ساختن این سالخوردگان به قبول یک نقش فعال در مراقبت بهداشتی‌اشان و تقسیم اطلاعات آنان با اعضاء خانواده و دوستان بود. این مطالعه منتج به آشکار ساختن یک اثر مثبت آموزش دادن روی اعتماد بنفس کارآموزان سالخورده در استفاده از کامپیوتر و اینترنت، انتقال اطلاعات تحقیقات بهداشتی روی خط اینترنت، و تقسیم اطلاعات با پزشکان، خانواده‌ها و دوستان بود. دو سوم افراد مورد مطالعه در تحقیق در مورد اطلاعاتشان که از طریق اینترنت تحقیق کرده بودند، در مورد اطلاعات بهداشتی خود با پزشکان گفتگو نمودند. بیشتر از نیمی از آنان گزارش کردند که از برنامه‌های درمانی‌اشان به عنوان یک نتیجه از تحقیق‌اشان و بحث‌های متعاقب آن با پزشکان رضایت بیشتری داشتند.

آموزش انفرادی در مقابل گروهی

پرستار هنگام انتخاب نوع محیط برای بیمار، باید چندین عامل را در نظر داشته باشد. برخی برآیندهای یادگیرنده به سهولت در یک برخورد چهره به چهره (فرد به فرد) برآورده می‌شود، درحالی‌که به بقیهٔ آنها به راحتی در یک گروه می‌توان دست یافت (شکل ۳ـ۲۲). برای مثال: برآیند «بیمار پانسمان را با استفاده از روش استریل تعویض خواهد نمود.» در طی یک جلسهٔ خصوصی با حضور پرستار آموزش داده و ارزشیابی خواهد شد. برآیند: «بیمار در مورد احساسات خود به دنبال یک حملهٔ قلبی هنگام بازگشت به خانه بحث خواهد نمود.» در یک بحث گروهی با سایر بیماران آسانتر برآورده می‌گردد.



شکل ۳ـ۲۲

آموزش رسمی در مقابل غیر رسمی

اکثر تعاملات پرستار ـ بیمار می‌تواند شامل آموزش غیر رسمی توسط پرستار گردد. اغلب این جلسات آموزشی برنامه‌ریزی نشده مؤثرند، به دلیل آنکه آنها منطبق با نیازها و تمایلات فردی بیمار ارائه می‌شوند. آموزش غیر رسمی نیز ممکن است به جلسات برنامه‌ریزی شده و رسمی اضافی منتهی گردند. آموزش رسمی، آموزش برنامه‌ریزی شده به منظور تکمیل برآیندهای یادگیرنده است. هر دو شکل، چنانچه به نحو مطلوبی از آنها استفاده شود مؤثر واقع می‌شود.

اجرا

برای اجرای طرح آموزشی استفاده از مهارتهای بین فردی و به همان صورت تکنیک‌های ارتباطی مؤثر ضرورت می‌یابد، آموزش بیمار می‌تواند قسمت عمده‌ای از مرحلهٔ انجام کار در ارتباط کمک کننده باشد (به فصل ۲۱ مراجعه کنید). پرستار باید بطور مداوم بیمار را از نظر بررسی اطلاعات اضافی مشاهده نماید که می‌تواند طرح آموزشی اولیه را تغییر دهد که این خود به داشتن مهارت در تطابق و سازماندهی مجدد طرح آموزشی نیاز دارد.

پرستار می‌تواند یادگیری در بیمار را با تداوم بخشیدن به رابطه‌ای گرم و قابل پذیرش تسهیل نماید. نگرش پرستار نسبت به هر عامل دیگری تأثیر بیشتری روی بیمار دارد (شکل ۴ـ۲۲). پرستار باید از نگرش تمکین کننده اجتناب کند، علاوه بر آن همیشه باید از بکار بردن واژه‌های تکنیکی و پزشکی خودداری نماید (مگر آنکه بیمار دارای سوابقی در آن رابطه باشد). یک جو آموزش ـ یادگیری بدون مخاطره امکان یادگیری را فراهم می‌سازد. قبل از برنامه‌ریزی اطمینان یافتن از فضای کافی،



شکل ۴ـ۲۲

صندلی‌های راحت، نور و تهویهٔ خوب و مناسب ضرورت دارد. همچنین رعایت خلوت به صورت محیطی دور از انحراف و پریشانی افکار و عدم تمرکز حواس و قطع آموزش دارای اهمیت می‌باشد.

بیمار به عنوان یک یادگیرنده دارای نقشهای عملی خاصی در مرحله اجرا می‌باشد. قبل از اجرای طرح آموزشی مرور توافق‌نامه‌های قراردادی برای جلوگیری از ایجاد هرگونه سوء تفاهمی مؤثر است. از بیمار انتظار می‌رود برای درک آنچه به وی آموزش داده می‌شود، گوش داده، مشاهده و تلاش نماید.

برخی افراد در نقش فراگیر ناراحت هستند، پرستار باید این مشکل را بررسی کرده و به وی کمک نموده تا این نقش را آسانتر بپذیرد. چنانچه تکنیک‌ها با روش‌های خاصی باید تعلیم داده شوند (مثلاً مراقبت از کلستومی، تزریق به خود، یا ریختن داروهای چشمی) پرستار باید به بیمار اطمینان دهد که قبل از آنکه شخص بتواند این مهارتهای جدید را بطور مطمئن انجام دهد، زمانی را صرف انجام تمرین آن خواهد کرد.

پرستار قبل از اجرای طرح آموزشی باید آماده شده و سازماندهی گردد. کلیهٔ وسایل کمک آموزشی (مثلاً پوسترها، فیلم‌ها، یا مواد آموزشی چاپی) باید جمع‌آوری و تنظیم شوند. یک معلم نامنظم یادگیرنده را گیج نموده و روی یادگیری تاثیر منفی دارد.

یکی از مسئولیتهای مهم پرستاری ایجاد جلسات آموزشی جالب و لذتبخش برای بیمار است که با نگرش مثبت و مجذوب تسهیل می‌شود. علاوه بر آن پرستار با استفاده از خلاقیت راهبردهای آموزشی برنامه‌ریزی شده می‌تواند یادگیری را سرگرم کننده سازد. اگر پرستار بطور مثبتی به امر آموزش مبادرت ورزد، مددجو نیز به طریق مشابهی به یادگیری دست می‌یابد.

ارزشیابی

ارزشیابی یادگیری

پرستاران بدون انجام برخی انواع آزمون یا بازخورد نمی‌توانند بپذیرند که یادگیری محتوی مورد نظر بوقوع پیوسته است. برآیندهای یادگیرنده که رفتارهای قابل اندازه‌گیری را در طرح آموزشی شرح می‌دهد، کلید ارزشیابی هستند. روشهای کسب بازخوردهایی راجع به یادگیری در بخش بعدی مورد بحث قرار گرفته است.

روشهای ارزشیابی

چندین روش ارزشیابی وجود دارد. برای مثال، حیطه شناختی یادگیری احتمالاً با سوالات شفاهی، حیطه عاطفی از طریق واکنش بیمار، و حیطه روانی ـ حرکتی بوسیله نمایش مجدد مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. به برآیند یادگیرنده زیر در حیطه شناختی توجه فرمائید: «بیمار قادر به توصیف نحوهٔ خواندن فشار خون خواهد بود.» برای ارزشیابی این برآیند، پرستار می‌تواند به بیمار بگوید: «برای من توضیح دهید که خواندن فشار خون به چه مفهوم می‌باشد.» سپس فرصتی در اختیار بیمار قرار می‌گیرد تا در مورد نحوه خواندن فعلی گفتگو نماید. در همین زمان پرستار درک او را از این مسئله ارزشیابی می‌نماید.

گاهی اوقات پرستار برای تعیین این که آیا مددجو محتوی آموزش داده شده را مورد استفاده قرار می‌دهد یا نه؟ می‌تواند از مهارتهای مشاهده‌ای استفاده کند (شکل ۵ـ۲۲). برای مثال مشاهدهٔ مددجو در حین سفارش ناهار به پرستار می‌گوید که آیا او روش مربوط به رژیم غذایی را عملاً اجرا می‌کند یا نه؟ هنگامی که پرستار مهارتهای روانی ـ حرکتی بیمار را ارزشیابی می‌نماید، وابسته به مشاهده است. پرستار برای تعیین این که آیا بیمار هر روش یا مهارت جدیدی را که نشان می‌دهد بطور رضایتبخشی نیز انجام می‌دهد، به مشاهده می‌پردازد.

پرستار برای تصمیم‌گیری در مورد این که آیا به برآیندهای یادگیرنده نائل گردیده یا نه؟ از اظهارات بیمار نیز می‌تواند استفاده نماید. بیمار در بعضی موارد بیان می‌نماید که هنوز اطلاعات آموخته شده را درک ننموده و از بحث در مورد عنوان بعدی اجتناب می‌ورزد. در چنین مواردی باید با استفاده از مهارتهای ارتباطی مؤثر، طرح عنوان بعدی به فرصت دیگری موکول شود تا اطلاعات مورد نیاز برای ارزشیابی فراهم شود.

زمان ارزشیابی

ارزشیابی یادگیری مداوم است. چنانچه پرستار فقط یادگیری را بزودی پس از تکمیل آموزش ارزشیابی کند، احتمالاً نتایج گمراه



شکل ۵_۲۲

کننده می‌شود. پرستاران مراقبت بهداشتی در منزل آنچه را بیمار در بیمارستان همین طور آنچه در طی ملاقات در منزل یاد گرفته را ارزشیابی می‌کنند. پرستاران بیمارستان اغلب همراه با اعضاء خانواده یا سایر افراد نزدیک بعد از ترخیص برای ارزشیابی این که آیا به برآیندهای یادگیرنده رسیده است یا نه را کنترل می‌کنند.

تقویت و تجلیل یادگیری

اکثریت مردم وقتی کوششهایشان مورد تأیید قرار می‌گیرد، بویژه زمانی که توسط آنها اعتبار و ارزش یافته‌اند، احساس تشویق و حمایت می‌کنند. این مسئله خصوصاً در امور مربوط به مراقبت بهداشتی یعنی جایی که غالباً بیماران احساس مغلوب شدن از طرف بیماریشان می‌کنند، صحت دارد. پرستاران که از این محرک مطلع‌اند، برای اثبات کوششهای بیمارانی که بر دانش، نگرش یا مهارتهای جدید تسلط یافته‌اند، باید تقویت مثبت[1] را بکار برند. تقویت می‌تواند به شکل بسیار ساده، به صورت چند کلمه‌ای دال بر پذیرش، مثلاً «شما این رژیم را سریعاً فرا گرفته‌اید»، بصورت اتفاقی مثل در آغوش گرفتن و صمیمی بودن یا بصورت برنامه‌ریزی شده مثلاً پیوستن کامل پرستار به یک حرکت مستقل بیمار باشد. تقویت منفی[2] تنبیه یا خرده‌گیری معمولاً ناموثر بوده و در اکثر موارد بهتر است رفتار غیر مطلوب نادیده گرفته شود. برای برخی بیماران باید برنامه‌های اصلاح رفتار که طی آن رفتارهای مناسب پاداش داده می‌شود و رفتار نامطلوب چشم‌پوشی می‌گردند در نظر گرفته شوند.

ارزشیابی آموزشی

پرستاران برای پیشبرد نقاط قوت و برطرف کردن ضعف‌های خویش باید به ارزشیابی نحوهٔ آموزش خود بپردازند. آموزش نیز همانند همه نقشهای پرستاری تا حد زیادی به تمرین و تجربه نیاز دارد. حتی مربیان پرستاری موافق هستند که همواره باید روشهای بهتری برای پیشبرد یادگیری فراگیرند. در مواقعی که ارزشیابی آموزش یک فرد از حد انتظار کمتر می‌باشد، اجتناب از ایجاد دلسردی از اهمیت زیادی برخوردار است.

تأثیر آموزش بر فرد بهتر است فوراً پس از اتمام هر جلسه مورد ارزشیابی قرار گیرد. به این ترتیب با یک مرور سریع، پرستار معلم در می‌یابد که برنامهٔ اجرا شده تا چه حد پیش رفته است. توجه نمودن به هر دو جنبهٔ نقاط ضعف و قدرت جلسه آموزشی برای برنامه‌ریزی بهتر جهت جلسات بعدی به بیمار کمک می‌نماید. همچنین پرستاران می‌توانند در صدد کسب بازخورد از بیماران برآیند. به منظور آگاهی از میزان درک بیمار از تأثیر آموزش پرستار، در پایان هر جلسه آموزشی یا بعد از ترخیص می‌توان از یک پرسشنامه ساده استفاده نمود. این پرسشنامه ممکن است نوع استاندارد شده یا از قبل آماده شده توسط پرستار معلم باشد که در سرتاسر بیمارستان یا مؤسسه مورد استفاده قرار می‌گیرد. این فرم‌ها که بر اساس چارچوب برآیند تدوین شده‌اند، فقط به فضاهایی برای جواب دادن به صورت دوایر یا محل‌هایی برای علامت گذاری نیاز دارند، البته باید برای اظهارنظرها و پیشنهادات نیز محل‌هایی در نظر گرفته شود.

بازنگری طرح

پرستاران و بیماران در طی ارزشیابی در می‌یابند که تجدید نظر در طرح آموزشی ضرورت دارد. در هنگام بازنگری طرح، تعیین عواملی که احتمالاً تاثیر آموزشی را کاهش داده است حائز اهمیت می‌باشد (کادر ۱۴_۲۲). در یک بررسی مجدد مشخص می‌گردد که در طرح اولیه، برخی عوامل مربوط به بیمار نادیده گرفته شده است، بنابراین جهت برآوردن نیازهای مدجو باید هماهنگی‌هایی بعمل آید. اغلب برای آنکه بیماری به برآیندهای یادگیرنده نائل شود، کاربرد یک راهبرد آموزشی متفاوت ضروری است. بازنگری بخشی طبیعی از فرآیند آموزش ـ یادگیری بوده و نباید با دید منفی به آن نگریست. وقتی که یکی از برآیندها برآورده نشود، نه تنها پرستار بلکه بیمار نیز شکست خورده است. با وجودی که گاهی اوقات برآیندهای یادگیرنده غیر واقعی هستند، با این حال اکثراً با تغییری در روش و دستیابی به آنها برآورده می‌گردند. در بررسی بعدی توسط پرستار احتمالاً آشکار می‌گردد که محتوی بسیار پیچیده بوده و یا برای دستیابی موفقیت‌آمیز به برآیندها زمان خیلی کم بوده است.

1- Positive reinforcement 2- Negative reinforcement

کادر ۱۴ـ۲۲. اشتباهات آموزشی متداول

- نادیده گرفتن محدودیت‌های محیطی
- عدم پذیرش این نکته که بیمار حق دارد فکرش را تغییر دهد.
- بکار بردن اصطلاحات پزشکی
- نارسایی در گفتگو پیرامون اهداف
- کپی کردن آموزشی که سایر اعضاء تیم انجام داده‌اند.
- دادن اطلاعات خیلی زیاد به بیمار (افزایش بار اطلاعات بیمار)
- انتخاب زمان نامناسب برای آموزش
- عدم ارزشیابی آنچه بیمار یاد گرفته است.
- عدم مرور رسانه‌های آموزشی یا تکیه زیاد روی رسانه‌ها
- نارسایی در ثبت آموزشی بیمار و برنامه‌ریزی برای پیگیری تقویت آموزشی

ثبت کردن

پرستار دارای مسئولیت قانونی جهت ثبت آموزش در گزارش بیمار می‌باشد. ثبت فرآیند آموزشی ـ یادگیری شامل خلاصه‌ای از نیاز یادگیری، برنامه‌ریزی، اجرای طرح و ارزشیابی نتایج می‌گردد. ثبت ارزشیابی قطعی می‌باشد و باید نشان دهد که بر طبق دلایل معین در بیمار یادگیری رخ داده است. چنانچه یادگیری مطلوب صورت نگرفته، در یادداشتهای پرستار چگونگی حل مجدد مشکل باید مطرح شود. فقط ثبت آنچه یاد داده شده کافی نمی‌باشد، و باید دلایلی که نشانگر یادگیری بالفعل بیمار یا افراد نزدیک وی می‌باشد و مواد آموزشی نیز نوشته شود. در کادر ۱۵ـ۲۲، یک نمونه از ثبت ارایه شده است.

پرستار به عنوان مشاور

مشاوره فرآیندی بین فردی است که در تصمیم‌گیری جهت ارتقاء بهبودی و رفاه کلی به بیمار کمک می‌کند. اکثراً اعضاء خانواده و یا افراد نزدیک خانواده در جلسات مشاوره دخالت داده می‌شوند. هر شرکت کننده‌ای باید در این موقعیتها و محیط‌ها احساس راحتی نماید. مشاوره همانند آموزش بصورت رسمی یا غیر رسمی می‌باشد.

مهارتهای بین فردی مهربانی، دوستی، صداقت و همدلی برای مشاورهٔ موفقیت‌آمیز الزامی است. یک مشاور مؤثر باید یک فرد مراقبت کننده باشد. مراقبت بر اساس یک فلسفهٔ انسان گرایانه انجام می‌گیرد که پایهٔ عمل پرستاری است. یک روش انسانی برای مشاوره که ریشه در مراقبت حرفه‌ای دارد به بیمار جهت تلاش به سوی بالاترین حد سلامت بالقوه کمک می‌نماید. مراقبت نمودن در کلیهٔ نقشهای پرستاری مهم است لکن در نقش مشاوره‌ای اساسی می‌باشد. برخی از پرستاران بهداشت روان، متخصص در مشاوره هستند و این شکل از مشاوره دارای

کادر ۱۵ـ۲۲. کاربرد ثبت یک گزارش پیشرفت مشکل شناسایی شده برای برآوردن یک نیاز یادگیری

۲۰۰۶/۳/۱ مشکل جدید ـ شانس زیاد برای آسیب تمامیت پوستی، نوک پستان‌ها

S ـ بیمار اظهار می‌دارد که نوک پستانهایش در طی و بعد از اولین تغذیه نوزادش زخم گردیده است.

O ـ اولین روز بعد از زایمان، بیمار دارای پوست سفت با لکه‌هایی روی آن می‌باشد، هیچ ناحیه‌ای قرمزی ندارد، و هنوز ترک خوردگی ندارد، نوک پستان قبل از زایمان آماده نشده است.

A ـ در خطر زیاد برای ترک خوردگی، نواحی باز، بیمار دارای کمبود تجربه و دانش اقدامات پیشگیری کننده می‌باشد.

I ـ طرح آموزشی اجرا می‌شود.

E ـ بیمار قادر به برآوردن همهٔ اهداف بطور رضایت‌بخشی طبق دستور براساس طرح آموزشی می‌باشد. او اخیراً مراقبت حفاظتی و قبل از والدینی را برای نوک پستانهایش انجام داده است. او روش تغذیه صحیح را با مراقبت خوب بعد از آن انجام می‌دهد. او بیان می‌دارد که پستانهایش به مدت طولانی زخم نبوده و قادر به شرح آنچه باید بعد از رفتن به خانه انجام دهد می‌باشد.

R ـ هیچ یک به بازنگری نیاز ندارد، لکن تقویت محتوی باید ادامه داده شود.

ال. سوئنی[1] ـ پرستار

یک نقش حرفه‌ای مهم می‌باشد. این فصل روی مشاورهٔ روزانه تمرکز دارد که یک بخش اساسی از کلیهٔ اعمال پرستاران است. این مشاوره شامل گوش دادن دقیق به سؤالات، نگرانیها، درخواستها و شکایات بیمار یا افراد خانواده و بنابراین پاسخ دادن با یک روش مؤثر و سهل می‌باشد.

به راشل بلومنتال، همسر بیماری که یک انفارکتوس میوکارد داشت توجه کنید. پرستار با گوش دادن دقیق به نگرانیهای خانم بلومنتال، از جمله اظهارات وی در مورد آشفته شدن در رابطه بادرخواست متخصص قلب شوهرش، در ایجاد رابطه‌ای اعتمادآمیز که اساس مشاوره را تشکیل می‌دهد، به وی کمک می‌نماید.

در ابتدا ارائه پاسخ‌های مناسب ممکن است برای پرستار مشکل باشد، ولی برای توسعه این مهارت به پرستار کمک می‌نماید. هر تعامل پرستار ـ بیمار (یا پرستار ـ خانواده) منحصر به فرد است، یک پاسخ پرستاری که در مورد یک بیمار بخوبی عمل می‌کند ممکن است دیگری را مرعوب یا خشمناک نماید. حساسیت نسبت به نیازهای منحصر به فرد هر بیمار و یک تمایل

1- L. Sweeney, RN

برای درگیری و در نظر گرفتن تفاوتهای فردی در هر مشاوره مؤثر ضروری است.

جدول ۱-۲۲ موقعیتهای مشاوره‌ای مشخصی را که باید در اولین سال پرستاری‌تان تجربه کنید را به تصویر بکشید و واکنشهای مؤثر و غیر مؤثر پرستاری را تجزیه و تحلیل نمایید. شما این موقعیت را با یک دوست نقش بازی کنید. پرستارانی که تمایل دارند به عنوان مراقبین و مشاورین موفق شوند لازم است که در بکارگیری روشهای ارتباطی که در فصل ۲۱ شرح داده شده مهارت یابند. پرستار در موقعیتهای مشاوره‌ای، آنچه را که برای حل مشکل انجام داده به بیمار نمی‌گوید اما به جای آن برای حل مشکل یا تصمیم‌گیری راهنمایی و کمک می‌کند. بسیاری از افراد برای دستیابی منظم به حل مشکل کمبود اطلاعات و مهارت دارند. پرستار در چنین مواردی برای کمک به بیمار جهت حل موفقیت‌آمیز معضل یک بیمار نقشهای مشاوره و آموزش را با یکدیگر ترکیب می‌کنند. در کادر ۱۶-۲۲، نمونه‌ای از مراحل مشاوره به همراه برنامه آموزشی در مورد پیشبرد تغییرات ایجاد شده در روش زندگی برای کاهش خطر بیماری قلبی عروقی آورده شده است.

فرآیند پرستاری ابزاری ضروری برای پرستار هنگام راهنمایی و آموزش به بیمار است. پرستاران برای دستیابی به کلیهٔ موقعیتهای پرستاری طبق یک روش قانونی و منظم آموزش دیده‌اند. در یک موقعیت بحرانی اعم از این که کوچک یا بزرگ باشد پرستار می‌تواند توانایی‌های حل مشکل را با بیمار تقسیم کند. فرآیند پرستاری مورد استفاده برای سازماندهی موقعیت مشاوره‌ای پرستار ـ بیمار در کادر ضمیمه شرح داده شده است. مثال‌هایی از تشخیص‌های پرستاری مورد تأیید NANDA که ممکن است به مشاوره نیاز داشته باشند در کادر ضمیمه آورده شده است.

انواع مشاوره

مشاوره ممکن است موقعیتی[1]، تکاملی[2] یا انگیزشی[3]، و کوتاه‌مدت یا بلندمدت باشد.

مشاوره کوتاه‌مدت

مشاورهٔ کوتاه‌مدت روی مشکل و نگرانی فردی بیمار یا افراد خانواده تمرکز می‌یابد. می‌تواند یک نگرانی نسبتاً کوچک یا یک بحران بزرگ باشد، لیکن در هر موقعیتی به توجه سریع نیاز دارد (شکل ۶-۲۲). مشاوره کوتاه‌مدت در طی یک بحران موقعیتی[4] بکار می‌رود که بیمار با یک حادثه یا موقعیتی مواجه می‌شود که سبب اختلال در زندگی وی می‌گردد. برای مثال در بیمارستان بیمار مذکری درمی‌یابد که همسرش گرفتار یک حادثه رانندگی شده است. همسرش فقط چندین خراشیدگی داشته ولی اتومبیلشان خراب شده است. پرستار برای کمک به بیمار جهت تصمیم‌گیری در مورد انجام آنچه که می‌تواند برای رفع این موقعیت بحرانی انجام دهد در وضعیتی فوق‌العاده قرار دارد. وی می‌تواند در حل مشکلات مسافرتی، مالی و عاطفی راهنمایی‌های لازم را بکند. چون بحران می‌تواند روی بهبودی بیمار تاثیر منفی بگذارد، روش جامع مذکور ضروری است.

مشاوره بلند مدت

مشاوره بلندمدت برای یک دورهٔ طولانی بطور گسترده بکار می‌رود. بیمار احتمال دارد بطور روزانه، هفتگی یا ماهانه نیاز به مشاوره با پرستار داشته باشد. برای مثال بیماری که یک بحران تکاملی را تجربه می‌کند، احتمالاً به مشاورهٔ طولانی مدت احتیاج دارد. وقتی که فردی از یک مرحلهٔ تکاملی گذشته و به مرحله‌ای دیگر می‌رسد، یک بحران تکاملی رخ می‌دهد. بطور مثال زمانی که خانمی به دوران یائسگی می‌رسد، لازم است یک پرستار برای تطابق با تغییراتی که تجربه می‌کند، به وی کمک نماید. پرستاران به منظور انجام مشاورهٔ گروهی، می‌توانند به گروههای حمایتی بپیوندند.

مشاوره انگیزشی

مشاورهٔ انگیزشی شامل بحث در مورد احساسات و محرکات می‌شود. اغلب به خاطر این که به نظر می‌آید بیماران تمایلی به بهتر شدن و یا آموختن نحوهٔ مراقبت از خودشان ندارند، تلاش‌های پرستاران بی‌نتیجه می‌ماند. شاید بیماران برای همکاری در امر مراقبت بهداشتی از خودشان نباید به زور وادار و یا برانگیخته شوند. برخی بیماران بیان می‌کنند که «من برای زندگی کردن چیزی ندارم» اگر پرستار یک رابطهٔ مددرسانی با بیمار برقرار نماید، می‌تواند در جهت غلبه بر این احساس ناامیدی تلاش کند. پرستار باید در مورد آنچه که باعث عدم علاقه به بهبودی در بیمار می‌شود، با وی گفتگو نماید.

اگر مشکلی تعیین گردد، پرستار و بیمار می‌توانند با استفاده از روش حل مسئله برای تلاش به سوی یافتن یک راه حل قابل قبول به فعالیت بپردازند. چنانچه بیماری برای شرکت در فعالیتهای یادگیری تمایلی نشان ندهد، پرستار باید هرگونه عاملی را از گذشته تاکنون که احتمالاً در کاهش یا برانگیختن فرد جهت

1- Situational
2- Developmental
3- Motivational
4- situational crisis

جدول ۱ـ۲۲. تجزیه و تحلیل پاسخهای پرستاری در موقعیتهای مشاوره‌ای متداول

پاسخ غیر مؤثر	تجزیه و تحلیل	پاسخ مؤثر	تجزیه و تحلیل
موقعیت الف: شما وارد اتاق خانم گولداستین (gold stein) می‌شوید، وی از بدخیم بودن تومورش در روز قبل آگاه شده و هم اکنون درحال گریستن است.			
دلگرمی دادن با امیدواری و خوشحالی «فردا روز روشن‌تری خواهی داشت».	اعتماد کاذبی را فراهم می‌آورد. احساسات بیمار را برمی‌انگیزد.	به ارامی کنار وی نشسته، دستها و شانه‌های وی را لمس کنید. بعد از چند دقیقه به او بگویید «من حتی نمی‌توانم تصور کنم این مسئله تا چه حد باید برای شما مشکل باشد. خواهش می‌کنم به من اجازه دهید بدانم برای کمک به شما چه کاری می‌توانم انجام دهم.»	از لمس، سکوت و مراقبت مناسب استفاده می‌کنید.
موقعیت ب: شما به آقای هیونگ (Hyong)، ۶۰ ساله آموزش داده‌اید. وی دیابتی است و به مدت چهار روز از خود مراقبت نموده، ولی هنوز همان سوالات را می‌پرسدو از تجویز انسولین توسط خود و کنترل قند خونش امتناع می‌ورزد.			
«خوب، من گمان می‌کنم که ما به هیچ نتیجه‌ای نرسیده‌ایم. آیا کار دیگری هم مانده که من بتوانم انجام دهم؟»	بیمار بدون اولین ارزشیابی طرح آموزشی و کشف متغیرهایی که مانع یادگیری می‌گردد، به سوی قهقرا می‌رود.	«ما ممکن است در اینجا مشکلی داشته باشیم. من شنیدم که شما هر روز همان سوالات را می‌پرسید. اجازه دهید ببینیم شاید با یکدیگر بتوانیم تعیین کنیم که چرا این احساس در شما وجود دارد.	بیمار را در حل مسئله دخالت دهید.
موقعیت ج: یک روز صبح وارد اتاق سالمند مقیم آسایشگاهی می‌شوید که وی گوشه گیر شده، و برای انجام مراقبت‌های اساسی در خانهٔ پرستاری کاملاً به پرستاران وابسته شده است.			
«خوب من خوشحالم که می‌بینم شما دوباره به رشته زندگی چنگ زده‌اید. آیا لیوان خود را هم شستید؟	فرصتی را برای جشن گرفتن جهت نائل شدن یک مقیم آسایشگاه به یک هدف مهم را از دست می‌دهید.	این سالمند مقیم آسایشگاه را به گرمی در آغوش بگیرید، به چشمهای وی نگاه کنید و با شور و اشتیاق بگویید، «آیا امروز شما شگفت‌زده نشده‌اید؟ آیا شما جشن گرفته‌اید؟ انجام یک بررسی کامل در هنگام مراقبت صبح باید به وقت دیگری موکول شود.	ایجاد خوشحالی خودبخودی در رابطه با نائل شدن این مقیم آسایشگاه و تقویت این رفتار در او، دلیلی را جهت ادامه پیشرفت در وی در اختیارش قرار دهید. لمس را بطور مناسبی بکار ببرید.
موقعیت د: شما به آقای استین که بدلیل یک بیماری دردناک و ناتوان کننده به مدت ۲ هفته در استراحت مطلق بوده است. جهت خارج‌شدن از بستر کمک می‌کنید. یک مرد شدیداً وابسته، که به حمایت شما نیاز دارد و به نظر می‌آید درهنگام بالارفتن از پله‌ها با پای خودش، از خودش بیزار باشد.			
عزیزم، مشکل چیست، مگر نان نخورده‌اید؟	از واژه‌های نرمی استفاده کنید که دلالت بر احترام و تمکین نسبت به بیمار داشته باشد، نه آنکه موجب خدشه دار شدن روح و روان وی شوند.	آقای استین، هیچ مسئله‌ای نیست. شوهر من در تمام مدتی که با هم می‌رقصیم انگشتان مرا لگد می‌کند. بعد از چند دقیقه ... این باید خیلی سخت باشد. وقتی‌که شما درحال انجام کاری برای خودتان هستید که بطور ناگهانی برای انجام کارهای ساده به دیگران نیاز پیدا می‌کنید. اینطور نیست؟	از شوخی و طرفداری بطور مناسبی استفاده کنید، بیمار را به ابراز احساساتش دعوت کنید.
موقعیت هـ: اخیراً خانم برتا (Berretta) تحت عمل جراحی منتج به انحراف مسیر ادراری قرار گرفته است او در حال حاضر باید قادر به تعویض کیسهٔ استومی اش باشد، اما هنوز مایل به نگاه کردن به استوما، و شرکت در امر مراقبت از خودش نمی‌باشد پرستاران حوصلهٔ این امتناع بچه گانه از یادگیری را ندارند.			
هلن، من خودم این کار را برای تو انجام می‌دهم، ولی وقتی که به خانه برگردی تو خودت باید این کار را بکنی و آنوقت کسی برای کمک به تو نیست.	بکار بردن تهدید جهت مجبور ساختن برای یادگیری (تقویت منفی) نارضایتی را از جستجوی آنچه مانع آمادگی خانم برتا برای یادگیری می‌شود را آشکار می‌سازد.	قبل از شروع مراقبت از خانم برتا ... «من فکر می‌کنم امروز قبل از شروع درمان لازم است صحبت کنیم و شما بزودی ترخیص خواهید شد، و من می‌خواهم که در مورد مراقبت از استومای فرد احساس اطمینان پیدا کنید. من درک می‌کنم که تا وقتی شما نتوانید آن را بپذیرید، نمی‌خواهید در مورد آن هیچ چیزی یاد بگیرید. آیا شما مایل به صحبت در این مورد با من هستید؟ یا این که ترجیح می‌دهید به جای دیگری ارجاع داده شوید.	توجه و حساسیت نشان دادن نسبت به نیازهای وی، بدون نادیده گرفتن آنچه که یک مشکل واقعی باشد. چنانچه بیمار بخواهد، امکان ارجاع وی به یک فرد حرفه‌ای مراقبت بهداشتی را فراهم سازید.

کادر ۱۶-۲۲. پیشبرد تغییراتی در روشهای زندگی

کمک به بیماران در طی مراحل تغییر

تطبیق دادن راهبردهای تغییر رفتار در مرحله تغییر رفتار می‌تواند پیشرفت بیمار را از یک مرحله به مرحله بعد تسهیل کند و حفظ طولانی مدت رفتارهای جدید و بهداشتی از خودشان را افزایش دهد.

مرحله قبل از تفکر

مرحله مشاوره:

- توصیه به تغییر در روش زندگی؛ برای مثال قدم زدن روزانه به مدت ۳۰ دقیقه به عنوان یک هدف
- فراهم نمودن اطلاعات شخصی، تمرکز روی موقعیت بیمار

مرحله: قبل از تفکر

مراحل مشاوره:

- تعیین تمایلات بیمار برای ایجاد تغییر طی ۶ ماه آینده
- بحث روی خطرات و مزایای تغییر رفتار برای سلامتی، برای مثال بیماران ممکن است به امکان افزایش وزن با ترک سیگار به عنوان یک خطر تغییر رفتار نگاه کنند.
- بررسی موانع برای تغییر و تلاشهای گذشته جهت اصلاح رفتار
- جستجوی انگیزه‌هایی که بیمار را روی رفتار در حال تغییر متمرکز نگه خواهد داشت.
- توصیف مفاهیم جایگزین برای نائل شدن به هدف رفتاری، برای مثال، آرامسازی تنفسی به جای قدم زدن برای کمک به پایین آوردن فشار خون
- ارائه مواد اطلاعاتی خودیار، مثلاً فهرست نمودن غذاهای کم چربی
- ارجاع به سایر منابع برای کمک، از قبیل گروههای حمایتی، مشاورهٔ روانپزشکی یا یک مددکار اجتماعی

مرحله عمل

مراحل مشاوره:

- تنظیم تاریخی برای شروع اصلاح رفتار
- فهرست نمودن طرح‌های واقعی و توسعه راهبردهایی برای تلفیق رفتار جدید با فعالیتهای روزمرهٔ جاری
- بحث در مورد مشکلات بالقوه و موانع مبتنی بر تجربیات گذشته یا موانع فعلی
- جستجوی راهبردهایی برای غلبه بر موانع
- مروری برروی نحوهٔ استفاده از سیستمهای حمایتی اجتماعی و حرفه‌ای
- بحث در مورد احتمال تبدیل (تعویض) رفتار، تاکید روی این نکته که این یک نارسایی شخصی نیست، بلکه یک تجربهٔ یادگیری می‌باشد.

مرحله حفظ

مراحل مشاوره:

- بررسی قسمتهایی از طرح که موثر بوده است، تعیین مشکلات احتمالی و جاری
- بازنگری طرح‌ها و تنظیم مجدد اهداف در صورت لزوم
- برقراری برنامه‌ای برای تماس و پیگیری‌های دوره‌ای

مرحله برگشت

مراحل مشاوره:

- تعیین انگیزه‌هایی برای بازنگری و موانعی که از حفظ رفتار پیشگیری می‌کند.
- بحث و ارزشیابی انگیزشی برای تغییر رفتارها، اجازه دادن به بیماران برای توسعه مجدد راهبردهایی جهت غلبه بر موانع
- ملاقات مجدد برای برگشت به مراحل مشاوره یعنی مراحل قبل از تفکر و تفکر، از جمله ارجاعات



شکل ۶-۲۲

یادگیری تاثیر منفی داشته است را بررسی کند. چنانچه بیماری برای شرکت در فعالیتهای یادگیری تمایلی نشان ندهد، پرستار باید هر گونه عاملی را از گذشته تاکنون که احتمالاً در برانگیختن خود جهت یادگیری تأثیر منفی داشته است را بررسی کند. در بعضی مواقع اگر پرستار علت این که چرا اطلاعات خاصی مورد نیاز است، و نتیجتاً یادگیری به چه علت صورت نگرفته را شرح دهد، بیمار برای فرآیند آموزش - یادگیری پذیراتر خواهد بود برگزاری یک جلسه یادگیری آزمایشی را می‌توان توصیه نمود تا طی آن به آنچه بیمار در آینده با آن مواجه خواهد بود، اشاره نمود. چنانچه پرستار برای حصول به مشاوره از فرآیند پرستاری استفاده نماید، احتمالاً بیمار برانگیخته‌تر می‌گردد.

هنگام بررسی یک مشکل انگیزشی، ارزیابی ارزشهای فرهنگی توسط پرستار بسیار مهم است. روشی که فرد بعضی چیزها را درک می‌نماید، غالباً شدیداً تحت تأثیر سوابق فرهنگی می‌باشد برای مثال چنانچه فردی در خانواده‌ای رشد یافته است که بیماری را به عنوان یک نتیجهٔ غیر قابل اجتناب پیری بداند، تحریک وی به انجام اقدامات پیشگیری کننده برای حفظ سلامتی مشکل خواهد بود (به فصل ۳، فرهنگ و اخلاق مراجعه نمائید). با وجودی که بنظر می‌آید بر این مشکلات نتوان فائق گردید، در حال حاضر یک پرستار مراقبت کننده در جهت کمک

کادر ۱۷_۲۲. نمونه‌ای از حل مسئله که بر طبق فرآیند پرستاری پیگیری می‌شود.

موقعیت

دوشنبه: ۷:۳۰ بعد از ظهر، آمی پورسل (Amy purcell) با کم آبی [دزهیدراتاسیون (Dehydration)] ناشی از اسهال در بخش کودکان بستری شده است. آمی به مایع درمانی وریدی به خوبی پاسخ داده، ولی مادر وی شدیداً مضطرب است:

بررسی:

آمی بخوبی درحال مراقبت است ولی باید به مدت ۲۴ ساعت مایع درمانی ادامه یابد. آمی و خواهر دو قلویش سوزان هرگز تابحال از والدین یا از یکدیگر جدا نبوده‌اند. آنها دوساله‌اند.

وقتی که فردا صبح آقای پورسل به سر کار برود، خانم پورسل برای مراقبت از سوزان نمی‌داند باید چه کار کند؟ پورسل‌ها برای مراقبت از کودکشان ترتیب خاصی نداده‌بودند و در محل اقامتشان نیز فامیلی ندارند، خانم پورسل در طی بستری شدن آمیل می‌خواهد در کنار وی بماند.

همسایه پورسل‌ها در طی روز در خانه بسر می‌برد. گاهی اوقات آمی و سوزان در خانهٔ او بازی می‌کنند. یک مرکز مراقبت روزانه نزدیک منزل آنها وجود دارد ولی سوزان هنگام رفتن به آنجا دچار اضطراب می‌شود. از طرفی آنجا گران نیز می‌باشد. آقای پورسل نتوانسته سه‌شنبه را مرخصی بگیرد ولی می‌تواند روز چهارشنبه سر کار نرود. چون بیمه هزینه اتاق خصوصی را پرداخت نمی‌کند، سوزان مجاز به ماندن در بیمارستان نمی‌باشد.

تشخیص:

اضطراب مربوط به فشارهای روحی و روانی ناشی از بستری شدن دختر، نیاز برای مراقبت از سوزان و منابع نامطمئن

برنامه‌ریزی:

خانم پورسل برای مراقبت از سوزان در طی بستری شدن آمی، کاهش اضطراب را نشان خواهد داد. آقای پورسل و پرستار با یکدیگر موارد زیر را برنامه‌ریزی نموده‌اند.

- وقتی که آقای پورسل در صبح سه شنبه منزل را ترک می‌کند، برای مراقبت از سوزان همسایه به خانهٔ آنها خواهد آمد.
- برای دیدار با خانم پورسل و آمی، همسایه سوزان را در ساعات ملاقات بعداز ظهر به بیمارستان خواهد آورد.
- آقای پورسل بعد از اتمام کار برای صرف شام با خانواده به بیمارستان خواهد آمد.
- آقای پورسل برای خواباندن سوزان وی را به خانه خواهد آورد.
- آقای پورسل در صبح چهارشنبه مرخصی خواهد گرفت. او و سوزان به بیمارستان رفته و خانم پورسل و آمی را به خانه می‌آورند.

اجرا

برنامه‌ها توسط پورسل‌ها با حمایت پرستار بالینی اجرا می‌شود.

ارزشیابی

خانم پورسل به پرستار اظهار نمود که سوزان و آمی مراقبت لازم را از والدینشان دریافت نمودند. فشارهای خانواده به حداقل ممکن رسید و او تصور می‌کند که همه چیز به خیر گذشته است. پرستار به این نتیجه می‌رسد که به اهداف مورد انتظار نایل گشته است.

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	نیازهای مشاوره‌ای
تشخیص‌های پرستاری	**عوامل مربوطه**
اضطراب	تغییر در وضعیت سلامت
به مخاطره افتادن مقابله خانوادگی	ناتوانی طولانی مدت
اختلال در تصویر ذهنی از خویش	قطع شدن ساق پای چپ
اختلال عملکرد ناشی از داغ (غم و اندوه)	عدم توانایی در پذیرش مشرف به مرگ بودن کودک
ترس	تنش ناشی از محیط بیمارستانی با وسایل جدید و موانع مربوط به زبان
رفتار حاکی از کسب رفتارهای بهداشتی (ویژه)	چالش‌های تکاملی (یائسگی)
ناامیدی	پیشرفت علائم ناتوان کننده و اعتقاد به این که حتی خداوند نیز مرا فراموش کرده است.
اختلال در سازگاری	عدم وجود حمایت اجتماعی برای تغییرات جدید در روش زندگی
اخلال در نقشهای والدین	تعداد زیاد و فاصله نزدیک حاملگی‌ها و عدم وجود حمایتهای اجتماعی
اختلال در تعاملات اجتماعی	موانع ارتباطی
ایفای نقش ناموثر	تاریخچه‌ای از مصرف نابجای مواد و بیماریهای روانی
انکار ناموثر	امتناع از پذیرش مشکلات مربوط به مصرف نابجای مواد
مقابله ناموثر	درجات بالایی از خطر و تمرکز، فقر، خستگی
اعتماد به نفس پایین	
موقعیتی	اخراج از کار و طلاق اخیر
عجز و ناتوانی	شرایط زندگی نامناسب (بیچارگی)
جدایی اجتماعی	ناتوانی در برقراری روابط شخصی رضایتبخش
فشارهای اخلاقی و معنوی	چالش‌های اعتقادی و سیستم ارزشی

به بیمار برای شناخت راههای مؤثر در ارتقاء سلامتی اقدام می‌نماید. در هنگامی که موانعی وجود دارد، پرستار برای کمک به حل مشکلات مددجو ـ مداری می‌تواند در صدد مشاوره با یک همکار برآید.

ارجاعات

گاهی اوقات یک بیمار به مشاوره تخصصی با پرستارانی که آموزشهای پیشرفته دیده‌اند یا سایر افراد حرفه‌ای تیم مراقبت بهداشتی نیاز دارد. پرستار در این گونه موارد بهترین اقدامی که برای بیمار می‌تواند انجام دهد ارجاع وی به یک فرد حرفه‌ای مناسب (مثلاً روانشناس، پرستار بهداشت روان، روانپزشک، مددکار اجتماعی، درمانگرهای جنسی، یا کار درمانها، روحانیون، مشاورین امور مالی) است. در برخی موارد دیگر یک ارجاع ساده به یک منبع موجود در جامعه، مثلاً گروه حمایتی همجواری، ممکن است کل نیازهای بیمار باشد. در موقع ارجاع دادن مطمئن باشید روی هر مانعی که از تاثیر آن ارجاع روی بیمار جلوگیری می‌کند، تاکید لازم صورت گرفته است. احتمال این که بیماران در پیگیری یک ارجاع بنا به دلایل مالی، یا عدم درک علت یا ارزش ارجاع، و یا اشکال در حمل و نقل، یا باز نبودن دائمی آن موسسه در صورت رایگان بودن آن شکست بخورند، وجود دارد.

■ توسعه مهارتهای تفکر انتقادی

۱ـ مفاهیم جملات زیر را شرح دهید:
برای بیماران درک نمودن و ارزش قائل شدن برای این که چرا یک رژیم درمانی برایشان توصیه می‌شود همانقدر مهم است که درک کنند رژیم پیشنهادی را چگونه اجرا کنند. کاربرد این مورد در آموزش و مشاوره چیست؟

۲ـ یک بیمار شما که در سنین یادگیری است، از نظر آزمایش ویروس نقص ایمنی انسانی مثبت شده است. فهرستی از برخی مواردی که فکر می‌کنید باید فراگیرد را تهیه نمائید (شناختی، روانی ـ حرکتی، عاطفی). چه چیزهایی بر استعداد و آمادگی یادگیری وی مؤثر است؟ شما در پاسخ به این متغیرها، پرستاری خودتان را چگونه به این موارد ربط می‌دهید؟

۳ـ خانم ریلی مجدداً در بخش بیمارستان شما با عوارض مربوط به دیابت بستری شده است و یک همکار در مورد خنثی ماندن آموزشهایش بیان می‌کند: «ما هرچیزی را که وی لازم بود که برای مقابله بهتر با دیابت‌اش بداند به او یاد داده‌ایم. من نمی‌دانم چه کارهای دیگری می‌توانیم انجام دهیم.» شما چه پاسخی می‌دهید؟

فصل

۲۵

بررسی سلامت

زهرا مهدوی



بیلی کولین پسری ۹ ساله است که تاریخچه آلرژی نسبت به گزش حشرات دارد، یک هفته است که در کمپ تابستانی اقامت دارد. به مشاور کمپ گزارش می‌دهد که زنبور او را نیش زده است.



تامی براونانیگ او منتظر بچه اول خود می‌باشد. او در اتاق قبل از زایمان از یک هفته قبل بستری بود و منتظر رفتن به اتاق زایمان است. او و همسرش سابقه استفاده از مواد مخدر دارند. در ابتدا الکل و ماری جوانا بوده است. نمونه ادرار جهت ارزشیابی معمول و غربالگری دارو جمع‌آوری شده است. تامی از آزمایش دارو که انجام خواهد شد اطلاع ندارد.



رمو نالوس ۱۹ ساله دانشجوی دانشکده به بخش اورژانس مراجعه کرده است. او ناراحت است و گریه می‌کند و گزارش می‌دهد که مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته است.

❖ تمرکز بر آمیزه‌ای از مهارتها

انواع مختلف مهارت‌هایی که شما جهت پاسخ به موارد فیلمنامه نیاز خواهید داشت شامل:

مهارتهای شناختی

- دانش در مورد چگونگی مراقبت و ثبت بررسی سلامت به شکلی منظم، شناسایی یافته‌های طبیعی و غیر طبیعی
- توانایی تلفیق دانش، اطلاعات ذهنی و قابل مشاهده به بررسی وضعیت
- دانش در مورد چگونگی بررسی سلامت اولیه فرد، با جمعیت خاص (کودک در مدرسه با گزش زنبور، بالغ جوانی که مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته و خانم حامله‌ای که سابقه استفاده از داروی مخدر دارد).
- دانش در مورد یافته‌های بررسی خاص همراه با عکس‌العمل آلرژی، سوء استفاده جنسی و اعتیاد به مواد مخدر

مهارتهای تکنیکی

- توانایی استفاده از ابزار و وسایل و روش مورد نیاز جه بررسی وضعیت سلامت
- توانایی وضعیت دادن به بیمار بطور صحیح جهت بررسی هر قسمت از بدن
- توانایی تطابق وسایل و ابزار جهت بیماران با مرحله رشد و تکاملی متفاوت. توانایی ثبت یافته‌های حاصل از بررسی بطور صحیح

مهارتهای بین فردی

- مهارت افراد قوی و مصمم ارتباط خوش بینانه و مطمئن بین پرستار ـ بیمار را بهبود می‌دهد.
- توانایی برقراری ارتباط و تعامل مؤثر با بیمار و دیگر آشنایان، بخصوص در هنگام تنش مثل کودکی که بوسیله زنبور گزیده شده، خانمی که مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته، و خانم حامله‌ای که سابقه استفاده از مواد مخدر دارد.
- نشان دادن اعتماد به نفس نسبت به توانائی خود و کمک‌رسانی خوب هر زمان که نیاز باشد.
- توانایی شناسایی و واکنش نسبت به نیازهای بیمارانی که دارای تنش هستند مثل کودکی که عکس‌العمل آلرژی دارد یا خانمی که مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته
- توانایی نشان دادن احترام به شأن انسانی بیمار در هنگام بررسی سلامت

مهارتهای اخلاقی و قانونی

- دانش در مورد اصول اخلاقی و قانونی در امر مراقبت از بیمار
- تعهد و مسئولیت از نظر ایمنی، کیفیت مراقبت که شامل توانایی گزارش شرایط مسئله ساز فوری می‌باشد.
- حس قوی مسئولیت پذیری و پاسخگویی
- توانایی مشارکت به عنوان یک فرد مطمئن و مؤثر و طرفدار بیمار شامل منافع جهت بیمار حامله و نوزاد او، کودک و مصدوم مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته
- توانایی ثبت یافته‌های حاصل از بررسی سلامت بر طبق مقررات بیمارستان
- دانش در مورد جزئیات مقررات، قوانین و مسئولیت‌های پرستاری در هنگام بررسی خانم حامله، فراهم کردن کمک‌های اولیه در کمپه و مراقبت جهت مصدوم مورد سوء استفاده جنسی

❖ برآیندهای یادگیری

پس از تکمیل این فصل، یادگیرنده باید قادر باشد موارد زیر را انجام دهد:

۱ـ دلایل انواع بررسی سلامت را تشخیص دهد.
۲ـ آمادگی بیمار و محیط را جهت بررسی سلامت توصیف کند.
۳ـ روشهای اتخاذ شده در هنگام بررسی جسمی را توصیف و استفاده نماید.
۴ـ وسایل و وضعیت‌های مورد استفاده هنگام بررسی جسمی را تشخیص دهد.
۵ـ از سؤالات مناسب جهت استخراج اطلاعات در هنگام تاریخچه سلامتی استفاده نماید.
۶ـ بررسی جسمی را به شکلی منظم هدایت کند.
۷ـ یافته‌های حاصل از بررسی سلامت را به شکلی مختصر و توصیفی ثبت نماید.
۸ـ مسئولیت‌های پرستاری قبل، هنگام و پس از روشهای تشخیصی را توصیف کند.

واژه‌های کلیدی

● صداهای تنفسی نابجا	adventitious breath sounds	● نگاه کردن	inspection
● سمع	auscultation	● زردی	jaundice
● صدای برونشیال	bronchial sounds	● رنگ پریدگی	pallor
● صدای برونکووزیکولار	bronchovesicular sounds	● لمس	palpation
● بروئی	bruits	● دق	percussion
● سیانوزه	cyanosis	● پتشی	petechiae
● کبودی	ecchymosis	● اطراف قلب	precordium
● ادم	edema	● تورگور	turgor
● اریتم	erythema	● صداهای تنفسی وزیکولار	vesicular breath sounds

بررسی سلامت اجزاء تشکیل دهنده مراقبت پرستاری می‌باشد و بر اساس فرآیند پرستاری می‌باشد. بررسی جهت طرح، اجرا، و ارزشیابی آموزش و مراقبت جهت ارتقاء حداقل میزان سلامتی از طریق مداخلات پیشگیری کننده از بیمار، حفظ سلامتی و تسهیل تطابق با ناتوانی و مرگ استفاده می‌شود. بررسی سلامت بخشی از مراقبت پرستاری جهت بیماران در طول زندگی است و ممکن است در هر مکانی اجرا شود (به جعبه تمرین تفکر بازتابی ضمیمه بعنوان مثال نگاه کنید) دو جزء از بررسی سلامت شامل تاریخچه سلامتی و بررسی جسمی است.

هدایت بررسی سلامت

تمرکز و هدایت نوع بررسی براساس محل، نیاز مراقبت دهندگان از بیمار و شدت مشکلات سلامتی متفاوت است. بخش ذیل دستورالعمل‌های عمومی، تاریخچه سلامتی و بررسی جسمی را امکان‌پذیر می‌سازد و مورد بحث قرار داده است که شامل انواع بررسی آماده کردن بیمار، آماده کردن محیط و توجهات فرهنگی است. همچنین در این بخش دستورالعمل‌های خاص جهت تاریخچه سلامتی (مثل اجزاء تاریخچه) و بررسی جسمی (مثل وسایل، وضعیت دادن، پوشاندن و روشها) را شامل می‌گردد.

انوع بررسی

بررسی وضعیت سلامت ممکن است جامع، جاری محدود، متمرکز یا فوری باشد. بررسی جامع همراه با تاریخچه سلامتی و معاینه فیزیکی کامل اغلب زمانی که بیمار وارد مرکز مراقبتی، می‌شود انجام شود، که همراه با اطلاعات پایه جهت مقایسه با بررسی‌های بعدی است. بررسی‌های جاری محدود به شکلی است که در فواصل منظم (مثل در هر بار ملاقات در منزل یا شیفت بیمارستانی) در هنگام مراقبت از بیمار انجام می‌شود. این نوع بررسی متمرکز بر شناسایی مشکلات سلامتی جهت کنترل تغییرات مثبت یا منفی و ارزشیابی تأثیر مداخلات انجام شده است. بررسی متمرکز جهت بررسی یک مشکل خاص است. بعنوان مثال اگر بیمار درد شکم دارد، پرستار سؤالاتی در مورد مشکلات ادراری، مشکلات دفع، آلرژی و تاریخچه عادت ماهیانه (جهت خانمها) در هنگام تاریخچه سلامتی و سپس بررسی علائم حیاتی و ساختارهای شکم در هنگام بررسی جسمی می‌کند. بررسی فوری یک نوع بررسی متمرکز سریع است که در شرایط حاد که احتمال خطر وجود دارد انجام می‌شود. به عنوان مثال، بررسی راه هوایی، تنفس و جریان خون قبل از شروع به احیاء قلبی ریوی که جزئی از بررسی فوری است.

به بیلی کولین ۹ ساله که بوسیله زنبور گزیده شده توجه کنید. در این شرایط، پرستار باید بررسی فوری جهت تعیین تأثیر گزش زنبور بررسی از نظر نشانه‌های عکس‌العمل آلرژی انجام دهد. زمانی که بررسی فوری کامل شده پرستار باید بررسی متمرکز جهت مشخص کردن تاریخچه آلرژی او انجام دهد.

آماده کردن بیمار

نیازهای فیزیولوژیکی و روانی بیمار باید قبل و در هنگام بررسی سلامت مورد توجه قرار گیرد (شکل ۱ـ۲۵) توضیح دهید که قسمت اول بررسی شامل سؤالاتی در مورد نگرانی‌های سلامتی بیمار، عادات بهداشتی و شیوه زندگی خواهد بود. پس از کامل شدن تاریخچه سلامتی ساختارهای بدن مورد معاینه قرار خواهند گرفت. به بیمار بگویید که بررسی دردناک نمی‌باشد. بیمار ممکن است به دلایل مختلفی مضطرب باشد توضیح کلی در مورد بررسی کمک به کاهش خجالت بیمار، ترس از یافته‌های جسمی غیر طبیعی احتمالی و یا ترس از مردود شدن در آزمایش می‌کند. هر بررسی پس از توصیف جزئیات بیشتر در هنگام اجرا داده می‌شود. به سؤالات بیمار مستقیماً و با صداقت پاسخ دهید.

تمرین تفکر انتقادی: رویارویی با مهارتهای اخلاق و قانونی

من همیشه علاقمند به زایمان و زایمان کردن بوده‌ام لذا بسیار هیجان‌زده بودم که فرصتی جهت ادامه پرستاری در بخش زایمان داشته باشم، و شاهد شروع زندگی باشم و در این مورد کمک نمایم. من نمی‌دانستم که فرآیند کامل زایمان می‌تواند بسیار پیچیده باشد. من آنجا بودم که تامی پروفرانیگ را که تجربه تولد اولین کودک خود را داشت نیز حضور داشت او و همسرش آنجا بودند، و یک زوج دو رگه (بین نژادی) بودند. آنها تقریباً یک هفته در اتاق قبل از زایمان می‌بودند و در مدت کوتاهی به اتاق زایمان برده شد. پرستار توضیحات روشنی را در مورد اینکه چه انتظاراتی وجود دارد که در صبح انجام خواهیم داد، برای من شرح داد. در بدو ورود به اتاق بیمار جهت اولین بار، از آنچه که می‌دیدم شوکه شده بودم. اتاق تاریک و غذای مانده و خرده‌های شیرینی و آشغال روی زمین ریخته بود. همسر بیمار در اتاق خوابیده بود و وسایل هر دو روی زمین قرار داشت. من نمی‌توانستم باور کنم وقتی از اتاق بیرون رفتم، پرستار گفت که بیمار و همسر او تاریخچه استفاده از مواد مخدر بخصوص الکل و ماری‌جوانا دارند ما باید نمونه ادرار را جهت آزمایش جمع‌آوری می‌کردیم. نمونه ادرار جهت آزمایش از نظر مواد مخدر بود. ولی به بیمار در این مورد نباید گفته می‌شد. من از این عمل شوکه و گیج شده بودم. من فکر می‌کردم ما باید به بیمار هر اقدامی را که انجام می‌دادیم به طور صحیح برای او شرح دهیم و این حق اوست.

خارج از دادگاه تفکر کنید. انجام یا اتخاذ احتمالی روش

- انجام دادن کاری که پرستار تصمیم گرفته بود. زمانی که از اتاق بیمار خارج شدیم، پرسیدم چرا او تصمیم گرفته است این روش را اتخاذ نماید.
- خودم را از نظر قانونی در مورد اتخاذ این روش آگاه کنم.
- معلم و سرپرستار را در این مورد آگاه کنم. بپرسم اگر این یک اتفاق معمول است و تقاضایی که از من شده یا آموزش آنها به من، بر چه اساسی به آنها اجازه می‌دهد که این کار را انجام دهند.
- ارزشیابی کردن یک برآیند مورد انتظار خوب: من چگونه می‌توانم نتیجه مطلوب را توصیف کنم؟
- از ایمنی بیمار و نوزاد اطمینان یابم.
- جهت بیمار و کودک تصمیم اتخاذ شده مفید باشد.
- وظیفه نقص نشود و کار صدمه زننده‌ای انجام نشود.
- بیمار درمان و مراقبت مناسب بدون در نظر گرفتن استفاده از مواد مخدر در گذشته و نتیجه آزمایش دریافت کند.
- احترام بیمار حفظ شود.

یادگیری شخصی، اینجا راهی بسوی آینده است

من واقعاً نمی‌دانستم چه کار کنم. زیرا احساس می‌کردم از نظر قانونی مهارت رویارویی با پرستار و اتخاذ روش دیگری نداشتم من دستور او را انجام دادم و به داستان او گوش دادم. پس از خارج شدن از بخش از او پرسیدم آیا ما اجازه انجام این کار را داشتیم. پاسخ او این بود که او باید این کار را انجام می‌داد زیرا بیمار تاریخچه استفاده از مواد مخدر داشت و گمان می‌کرده که او قبل از اقامت در بیمارستان ماری جوانا مصرف کرده است. آزمایش برای مادر و کودک هیچ صدمه‌ای نداشته و آزمایش جهت مراقبت از او و نوزادش مفید بوده است. همچنین آزمایش کمک به آمادگی در مورد بروز عوارض استفاده از دارو، در هنگام زایمان خواهد کرد.

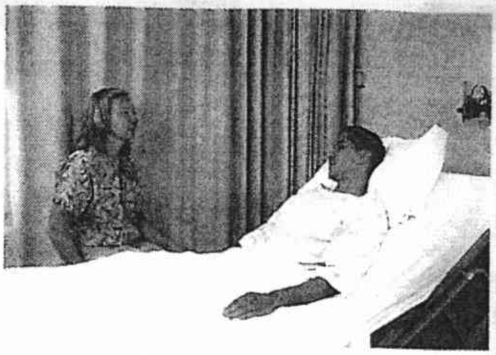
زمانی که پرستار این توضیحات را داد، من متوجه شدم که دلایل او قابل اعتماد است. او تصمیم‌گیری درستی انجام داده است. بهرحال من آنجا را با این فکر ترک کردم که ما موضوع خصوصی بیمار را نقض کرده‌ایم. من همچنین در مورد این شرایط با معلم بالینی خود صحبت کردم. از طریق این تجربه من فهمیدم که نیاز دارم آموزش خودم را در مورد جنبه قانونی در پرستاری بیشتر کنم. من هرگز توجه بیشتری نسبت به این واقعیت که من هر روز به عنوان یک مراقبت‌دهنده بهداشتی در برابر شرایط قانونی قرار خواهم گرفت نکرده بودم. بهرحال من باید خودم را جهت روبرو شدن با این شرایط آماده کنم. من فکر می‌کنم بسیار با اهمیت است که مهارت داشته و از نظر پزشکی و قانونی متبحر شوم. با دانستن این دانش، از بسیاری شرایط مشکل ممکن است اجتناب و یا آن را حل نمود. با این دانش همچنین من پیشنهادات بیشتری را جهت بیمارم خواهم داشت.

باز تاب

در شرایط مشابه شما چگونه واکنش نشان می‌دهید؟ این مورد طرح شده در مورد شما و کافی بودن مهارت شما جهت فعالیت حرفه‌ای چه چیزی یاد می‌دهد؟ شما فکر می‌کنید اگر در مورد آزمایش مواد مخدر به بیمار گفته می‌شد چه اتفاقی میافتد؟ شما احساس می‌کنید که اقدام پرستار در مورد نگفتن به بیمار در مورد آزمایش بر اساس اصول قانونی و اخلاقی مناسب بوده است؟ چرا یا چرا نه؟ اگر اینگونه است چه اصول قانونی و اخلاقی پایه این اقدام بوده است؟ اگر نه چه اصول اخلاقی و قانونی نقض شده است. آیا راه دیگری جهت پاسخ به فکر شما می‌رسد؟ به چه مهارتهای دیگری (شناختی، بین فردی، تکنیکی، قانونی / اخلاقی) در این شرایط نیاز خواهید داشت؟ شما موافق با معیار ارزشیابی برآیند مورد انتظار موفقیت‌آمیز هستند؟ آیا دانشجوی پرستاری به معیارها دست خواهد یافت؟ پاسخ خود را توصیف نمایید؟

مجدداً به رومانالوئیس فکر کنید. دانشکده که گزارش در مورد آزار و اذیت جنسی داده بود. پرستار در هنگام برقراری ارتباط با رومانا لوئیس نیاز به دانش در مورد اثرات روانی، عاطفی و جسمی آزار جنسی دارد.

به علاوه اضطراب بیمار معمولاً بسیار زیاد است، به همین دلیل استفاده از همدردی و ایجاد اعتماد بین پرستار، بیمار یک کلید است. بیمار را به محل مخصوص پوشیدن لباس و یا محلی راحت در منزل هدایت کرده و به او بگویید که لباس خود را



شکل ۱ـ۲۵

تعویض نماید. اگر لازم است جهت خارج کردن لباس به بیمار کمک نمائید. به بیمار بگویید که قبل از معاینه مثانه خود را تخلیه کند لذا در حین بررسی راحت خواهد بود، بررسی شکم آسان‌تر است.

آماده کردن بیمار

قبل از انجام بررسی سلامت ضروری است که محیط آماده شود پرستار و بیمار باید روی زمان بررسی توافق داشته باشند. زمان بررسی نباید با زمان غذا و یا فعالیت‌های روزانه جهت بیمارانی که در منزل هستند با درمان و ساعت ملاقات برای بیمارانی که در بخش‌های مراقبت حاد هستند تداخل داشته باشد. زمانی انتخاب شود که بیمار تا حد امکان فارغ از درد باشد.

در درمانگاه، مطب، و بیمارستان ممکن است اتاق خاصی جهت معاینه باشد که محیطی آرام، خصوصی جهت بررسی است در صورتی که چنین اتاق اضافی در دسترس است. تخت معاینه باید آماده شود لباس و ملافه برای بیمار تهیه شود و وسایل و لوازم مخصوص اگر جهت بررسی مورد نیاز است جمع‌آوری گردد. در صورتی که محیط باز است استفاده از پرده و یا پاراوان بسیار با اهمیت است. اتاق باید به اندازه‌ای گرم باشد که از لرز بیمار جلوگیری شود و محیط اتاق باید بوسیله نور خورشید و یا چراغ دارای نور کافی باشد.

حساسیت‌های فرهنگی

هر فرد، فردی بی‌همتا است، فرهنگ بیمار مؤثر بر انجام بررسی نیست ولی یکی از اجزاء مهم تعامل بین پرستار و بیمار است. پرستار باید عوامل خطرزا جهت تغییرات در سلامتی که اساس آن وراثتی است و همین‌طور تفاوتهای طبیعی که در نژادهای مختلف اتفاق می‌افتد اطلاع داشته باشد. پرستاران باید به بیماران خود در زمینه فامیلی ـ فرهنگی و اجتماعی توجه داشته باشد (weber & kelley، ۲۰۰۳) «بخش ۳» اطلاعاتی در مورد فرهنگ و اهمیت دادن به حساسیت‌های فرهنگی در مراقبت پرستاری را فراهم می‌آورد.

دستورالعمل‌های تاریخچه سلامتی

تاریخچه سلامتی جمع‌آوری اطلاعات ذهنی است که جزئیات تاریخچه‌ای از وضعیت سلامت بیمار را امکان‌پذیر می‌سازد. پرستار از روشهای مهارت برقراری ارتباط درمانی و مصاحبه در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی جهت برقراری ارتباط مؤثرترین پرستار و بیمار و جمع‌آوری اطلاعات جهت شناسایی مشکلات سلامتی حاد و احتمالی بعنوان یک منبع مهم استفاده می‌کند.

Tommy Browning را به یاد آورید. خانم حامله‌ای با تاریخچه استفاده از مواد مخدر مهارت برقراری ارتباط درمانی کلید ـ برقراری ارتباط بر اساس اعتماد بین پرستار و بیمار است که جهت جمع‌آوری اطلاعات در مورد استفاده اخیر بیمار از مواد مخدر بسیار با اهمیت است.

اطلاعات در هنگام مصاحبه با بیمار، فردی که اولین منبع اطلاعاتی است جمع‌آوری می‌شود. اجزاء تاریخچه سلامتی با شادمانی سؤالاتی که پرسیده می‌شود. در دستورالعمل ۱ـ۲۵ بررسی متمرکز ضمیمه فهرست شده است. مهارتهای مصاحبه در فصل ۱۲ و ۲۱ شرح داده شده است. پرستار باید نسبت به تفاوتهای فرهنگی که مؤثر بر چگونگی تفسیر برقراری ارتباط کلامی و غیر کلامی است حساس باشد.

عوامل خطرزا جهت تغییر در سلامت بخش مهم دیگری از تاریخچه سلامتی است. مطمئن شوید که در مورد عوامل خطرزا از نظر علائم هشدار دهنده سرطان (کادر ۱ـ۲۵) پرسیده‌اید. عوامل خطرزا اغلب در ارتباط با سیستم خاصی از بدن است که باید بررسی گردد. بهرحال در این فصل به سؤالات در ارتباط با عوامل خطر از نظر تغییر در سلامتی در تاریخچه سلامتی و هر بخش از دستگاه بدن تحت عنوان «اجزاء بررسی سلامتی» فراهم شده است.

دستورالعمل بررسی جسمی

بررسی جسمی جمع‌آوری اطلاعات قابل مشاهده‌ای است که مستقیماً مشاهده می‌شوند و یا از طریق اجرای روشهای معاینه کسب می‌گردند. جهت اجرای بررسی جسمی، پرستار نیاز دارد که

دستورالعمل بررسی متمرکز ۱-۲۵

تاریخچه سلامتی	سؤالات و دستیابی
عوامل مورد بررسی	اطلاعات زیر اغلب در هنگام پذیرش در مؤسسات مراقبتی بهداشتی و یا بیمارستان جمع‌آوری و در فرم خاصی ثبت می‌شود.
اطلاعات بیوگرافی	نام، آدرس، نژاد، وضعیت تأهل، شغل، ترجیحات مذهبی، وضعیت بیمه، مراقبت دهنده اولیه
شکایت اصلی	به من بگوئید که چرا شما امروز اینجا هستید (با لغات استفاده شده توسط بیمار ثبت شود)
تاریخچه بیمار فعلی	چه زمانی اولین بار متوجه شدید که این مشکل را دارید؟ به آرامی و یا ناگهانی شروع شده است؟ دقیقاً به من نشان دهید در چه جائی این مشکل را دارید؟ چه نشانه‌های دیگری همراه با این مشکل داشته‌اید؟ این مشکل را تحت درمان قرار داده‌اید؟
تاریخچه گذشته طبی	در مورد بیماریهای دوران کودکی مثل سرخک، اوریون که داشته‌اید به من بگویید.
	نسبت به چه چیزی آلرژی دارید؟
	هرگونه تصادف، صدمات و اعمال جراحی که داشته‌اید را توصیف کنید.
	چه داروهایی نسخه شده یا بدون نسخه را استفاده می‌کنید؟
	از مکمل‌های غذایی و یا گیاهی استفاده کنید.
تاریخچه فامیلی	افراد خانواده شما چند سال سن دارند؟
	اگر فردی از افراد خانواده شما زنده نمی‌باشد، علت مرگ چه بوده است؟
	تاریخچه این مشکل سلامتی در افراد دیگر خانواده وجود داشته یا دارد؟
شیوه زندگی	سیگار می‌کشید؟ از مشروبات الکلی یا دارو استفاده می‌کنید؟
	اگر استفاده می‌کنید، برای چه مدت و چه مقدار؟
	غذاهایی که بطور معمول اغلب روزانه میل می‌کنید را شرح دهید
	در مورد چگونگی خواب خود صحبت کنید.
	هر روز چه میزان ورزش می‌کنید.
	چه فردی از افراد خانواده یا در جامعه جهت کمک به شما در مورد مشکلات سلامتی شما اگر احتیاج داشته باشید در دسترس است.

در مورد طرز استفاده از وسایل، وضعیت دادن مناسب، پوشاندن بیمار و روشهای مورد استفاده جهت معاینه اطلاعات و دانش مناسب داشته باشد. در این فصل بررسی جسمی کامل با جزئیات تحت عنوان «اجزاء بررسی سلامت» مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

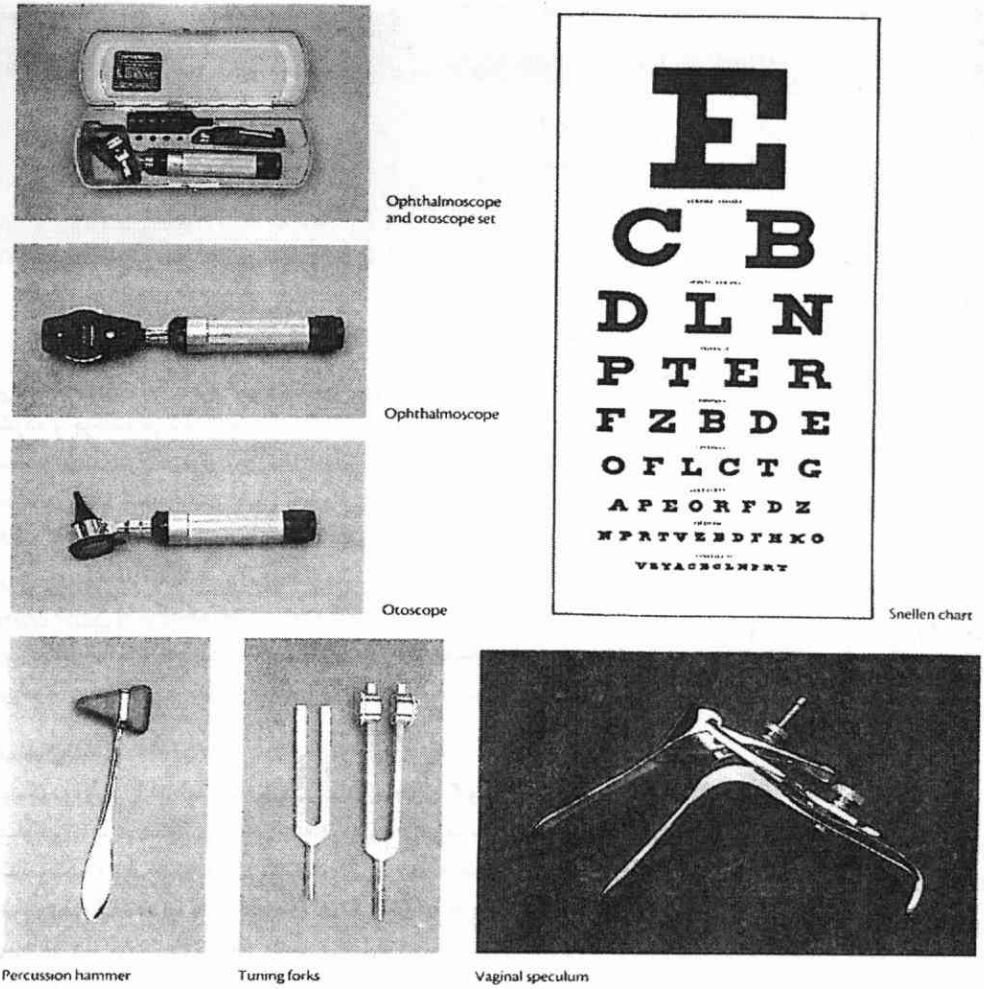
وسایل

وسایلی که جهت بررسی جسمی استفاده می‌شود باید آماده در دسترس باشند، تمیز یا استریل. به طور صحیح کار کنند و یا جهت توالی صحیح مورد استفاده تنظیم شده باشند (شکل ۲ـ۲۵). وسایلی که با بدن بیمار تماس خواهند داشت قبل از استفاده باید گرم (بوسیله دست معاینه‌کننده و یا آب گرم) شوند اگرچه کلیه وسایلی که برای بررسی مورد نیاز خواهد بود در زیر شرح داده شده است. ولی این وسایل بطور متداول در بررسی کلی استفاده می‌شوند. بعضی از وسایل مثل چوب زبان و

کادر ۱ـ۲۵. انجمن سرطان امریکا
مدل اخطار

- تغییر در عادات دفع مدفوع و ادرار
- زخمی که التیام نمی‌یابد
- خونریزی و یا ترشح غیر معمول
- ضخیم شدن و یا غده در پستان و یا هر جای دیگر
- سوء هاضمه و یا اشکال در بلع
- تغییر قابل مشاهده در خال یا زگیل
- سرفه آزار دهنده و یا خشونت صدا

چراغ قوه ممکن است در بررسی جسمی استفاده شوند ولی شامل موارد مورد بحث ما نمی‌باشند. دانشجویان مبتدی کلیه اجزاء بررسی جسمی را انجام نمی‌دهند، ولی وسایل و روشها بطور کامل در این قسمت مورد بحث قرار می‌گیرند لذا آنها درک خواهند کرد که توسط افراد ماهرتر چگونه بررسی جسمی انجام می‌شود.



شکل ۲ـ۲۵

گوشی پزشکی[1] و دستگاه کنترل کننده فشار خون

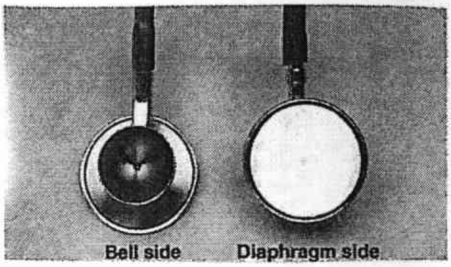
گوشی و دستگاه کنترل کننده فشار خون در فصل ۲۴ نشان و شرح داده شده است. اطلاعات بیشتر در مورد گوشی به دلیل اینکه جهت سمع صداهای قلب، ریه و شکم و دستگاه قلبی عروقی استفاده می‌شود داده شده است. بِل Bell و دیافراگم در شکل ۳ـ۲۵ نشان داده شده است. بل گوشی جهت قرار دادن بدون فشار روی قسمتهایی از بدن که دارای صدای با اوج کم هستند مثل صداهای غیر طبیعی قلبی عروقی استفاده می‌شود. دیافراگم گوشی جهت قراردادن با فشار بیشتر روی قسمتهایی از بدن که دارای اوج بالا هستند مثل صداهای طبیعی قلب، صدای تنفس و صدای روده استفاده می‌شود. زمانی که از گوشی جهت سمع قسمتهایی از بدن استفاده می‌شود آن قسمت از بدن باید عریان شود سر و صدای محیط به حداقل رسانده شود.

افتالموسکوپ[2]

افتالموسکوپ ابزاری با نور است که جهت مشاهده ساختارهای قدامی چشم مورد استفاده قرار می‌گیرد. شامل دو قسمت است: یک بدنه که دارای یک منبع نوری است و یک سر قابل اتصال که دارای لنزهایی است که جهت دیدن ساختار داخلی چشم

1- stethoscope and sphygmomanometer

2- ophthalmoscope



شکل ۳ـ۲۵

می‌باشد. سر روی بدنه بسته می‌شود. صفحه روی سر زمانی که فشرده و چرخانده می‌شود، نور را می‌تاباند. چندین لنز روی صفحه جهت کنترل متمرکز روی ساختارهای چشم تعبیه شده است. هر لنز با شماره مثبت (سیاه) و یا منفی (قرمز) با واحد قدرت که دیوپتر نامیده‌می‌شود مشخص گردیده‌است. شماره‌های قرمز برای بیماران نزدیک‌بین (میوپیک) و شماره سیاه برای بیماران دوربین (هیپراوپیک) مورد استفاده قرار می‌گیرد. لنز صفر زمانی که معاینه کننده و یا بیمار عیب انکساری ندارند استفاده می‌شود.

اتوسکوپ[1]

اتوسکوپ ابزاری با نور است که جهت معاینه مجرای گوش خارجی و پرده صماخی مورد استفاده قرار می‌گیرد. سر افتالموسکوپ و اتوسکوپ قابل تغییر روی یک بدنه است. اسپکلوم متصل شده نور را به صورت یک شعاع باریک جهت بهبود مشاهده ساختارهای گوش هدایت می‌نماید. اسپکلوم در اندازه‌های مختلف است، بزرگترین اسپکلوم که تا مجرای گوش بیمار امتداد می‌یابد استفاده می‌شود.

چارت اسنلن[2]

چارت اسنلن جهت آزمایش غربالگری جهت فاصله دید استفاده می‌شود و شامل ۱۱ خط حروف مختلف در اندازه‌های متفاوت است، بزرگترین حروف در قسمت بالای چارت و کوچکترین آن در پایین قرار دارد. دامنه نمره‌گذاری از $\frac{۲۰}{۱۰}$ (کوچکترین حروف خط) تا $\frac{۲۰}{۲۰۰}$ (بزرگترین حروف خط) در ستون سمت چپ نشان داده شده است و فواصل در ستون سمت راست بعد از اعداد است.

اسپکلوم بینی[3]

اسپکلوم بینی جهت دیدن شاخک‌های میانی و تحتانی بینی استفاده می‌شود از چراغ قوه و یا نور افکن جهت نورانی کردن استفاده می‌شود. تیغه‌های اسپکلوم بینی تقریباً $\frac{۱}{۲}$ اینچ (۱ سانتی‌متر) وارد سوراخ بینی شده و به گونه‌ای سوراخ بینی را باز می‌نمایند که به دیواره فشار وارد نشود. روش دیگر از اتوسکوپ می‌توان جهت دیدن سوراخ بینی نیز استفاده کرد. نور توسط نورافکن فراهم می‌گردد و کوتاهترین، پهن‌ترین اسپکلوم که در سوراخ بینی به طور مناسب قرار گیرد استفاده می‌شود.

اسپکلوم واژن[4]

اسپکلوم واژن ابزاری است با دو تیغه که جهت معاینه کانال واژن و دهانه رحم از آن استفاده می‌شود. اسپکلوم را وارد واژن نموده سپس تیغه آن را باز می‌کنند و واژن و دهانه رحم جهت بررسی مورد مشاهده قرار می‌گیرد. اسپکلوم باید با آب گرم یا مواد نرم کننده محلول در آب قبل از وارد کردن گرم و نرم شوند.

رومانولوئیس را به یاد آورید. دانشجوی دانشکده که گزارش داده بود مورد تعرض جنسی قرار گرفته است. معاینه واژن جهت جمع‌آوری اطلاعات از نظر مورد تعرض قرار گرفتن باید انجام شود. گرم و نرم کردن اسپکلوم جهت ایجاد راحتی بیمار هنگام وارد کردن در این زمان که بیمار بسیار ناراحت است بسیار با اهمیت است.

دیاپازون[5]

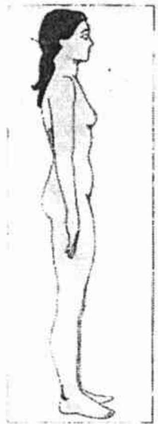
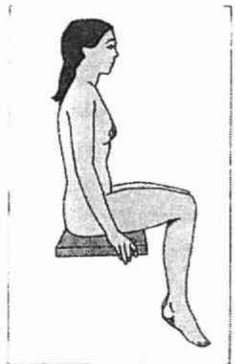
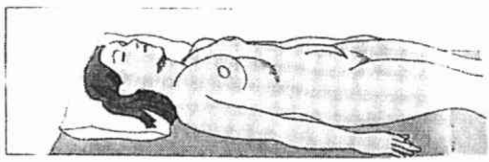
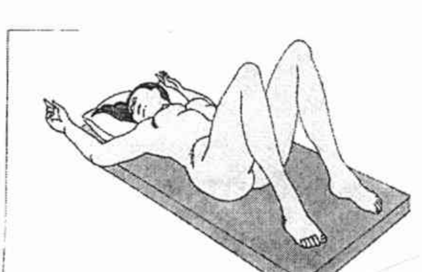
دیاپازون وسیله‌ای با دو شاخک فلزی که جهت آزمایش عملکرد شنوایی و درک لرزش مورد استفاده قرار می‌گیرد. دیاپازون را با زدن ضربه ملایم شاخک آن در کف دست مرتعش می‌نمایند. زمانی که مرتعش شود جهت اجتناب از کاهش ارتعاش شاخکها از سمت انتها، آن را نگه دارید.

چکش دف Percussion Hammer

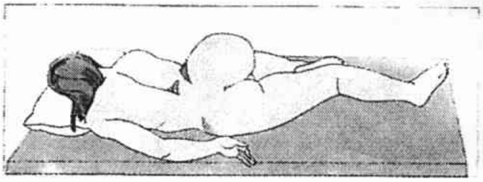
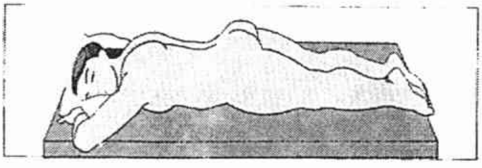
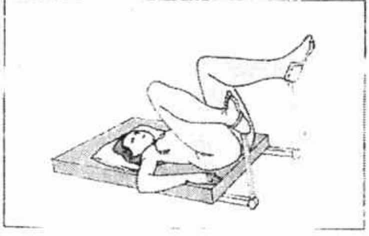
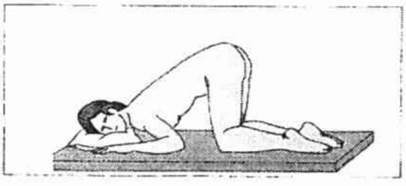
چکش دف به نام چکش رفلکس نیز نامیده می‌شود. ابزاری است با یک سر پلاستیکی که جهت آزمایش رفلکس تاندونهای عمقی استفاده می‌شود. چکش بین انگشت اشاره و شست قرار گرفته و مستقیماً روی قسمت انتخاب شدن بدن ضربه ملایم وارد می‌کند. جهت ایجاد ضربه باید مچ دست را سریع و تند به طرف پایین و عقب حرکت داد. نوک انتهایی طرف دیگر چکش را برای سطح کوچکتر استفاده می‌کنید.

1- otoscope
2- Snellen chart
3- Nasal speculum
4- Vaginal speculum
5- Tuning Fork

جدول ۱ـ۲۵. وضعیت‌های مورد استفاده در بررسی جسمی

وضعیت	شرح
ایستاده 	بیمار کاملاً می‌ایستد. این وضعیت جهت بیمارانی که ضعیف هستند، سرگیجه دارند و یا احتمال افتادن دارند استفاده نمی‌شود. این وضعیت جهت بررسی حالت بدن متعادل و راه رفتن (زمانی که باید صاف راه برود) استفاده می‌شود.
نشسته 	در این وضعیت بیمار یا روی صندلی یا کنار تخت، یا کنار تخت معاینه می‌نشیند یا در تخت مانده سر تخت رابالا می‌آورند. قسمت فوقانی بدن را قابل دیدن می‌کند و انبساط کامل ریه را امکان‌پذیر می‌نماید. جهت بررسی علایم حیاتی؛ سر، قسمت قدام و خلف قفسه سینه، ریه‌ها، قلب، پستان‌ها و انتهاهای فوقانی استفاده می‌شود.
صاف به پشت خوابیده 	بیمار کاملاً صاف به پشت خوابیده در حالی که پاها کاملاً کشیده و زانوها کمی خم شده است. این وضعیت، تسهیل در شل شدن عضلات شکم نموده و جهت بررسی علائم حیاتی و سر و گردن و قسمت قدام قفسه سینه و ریه، قلب، پستان‌ها، انتهاها و نبض‌های محیطی استفاده می‌شود.
به پشت 	بیمار روی پشت خوابیده و پاها کمی از هم جدا، زانوها خم و کف پاها روی تخت قرار می‌گیرد. این وضعیت جهت بررسی و معاینه شکم استفاده نمی‌شود چون باعث انقباض عضلات شکم می‌گردد. این وضعیت جهت بررسی سر و گردن، قدام قفسه سینه، ریه و قلب، پستانها، انتها و نبض محیطی استفاده می‌شود.

جدول ۱ـ۲۵ (ادامه). وضعیت‌های مورد استفاده در بررسی جسمی

وضعیت		شرح
نیمه دمر		بیمار روی یک طرف بدن به گونه‌ای می‌خوابد که بازوی زیر در پشت بدن قرار گیرد و بازوی بالاتر از ناحیه مچ دست و ارنج خمیده و در کنار بیمار از جلو قرار می‌گیرد. هر دو زانوها خم شده، زانوی بالایی خمیده‌تر می‌شود. این وضعیت جهت بررسی مقعد و واژن استفاده می‌شود.
به شکم		بیمار روی شکم خوابیده طوری که سر یک طرف چرخیده می‌شود. جهت بررسی مفاصل لگن و قسمت خلف قفسه سینه استفاده می‌شود.
لیتاتومی		بیمار صاف به پشت خوابیده باسن در لبه تخت معاینه قرار می‌گیرد. پاشنه پا روی رکاب تخت قرار داده می‌شود. این وضعیت جهت بررسی واژن و مقعد در خانمها استفاده می‌شود.
سجده		بیمار روی زانو در حالی که بدن نسبت به لگن زاویه ۹۰ درجه دارد، نسبت صاف، بازوها در بالای سر در حالت سجده قرار می‌گیرد. این وضعیت جهت بررسی مقعد و رکتوم استفاده می‌شود.

وضعیت دادن

وضعیت‌های مختلفی هنگام بررسی جسمی استفاده می‌شود. در هنگام وضعیت دادن بسیار با اهمیت است که به سن، وضعیت سلامت، تحرک، شرایط جسمی، میزان انرژی و محیط خصوصی بیمار توجه شود. ممکن است برای وضعیت دادن به بیمارانی که ضعیف هستند، به کمک نیاز باشد. در وضعیت‌های ناراحت کننده و یا شرم‌آور نباید جهت مدت طولانی نگه داشته شوند. بررسی باید طوری تنظیم شود که بتوان چندین دستگاه بدن را در یک وضعیت انجام داد. بدین صورت حرکات غیر ضروری و خسته کننده به حداقل می‌رسد. وضعیت‌هایی که در هنگام بررسی جسمی ممکن است استفاده شود. در جدول ۱ـ۲۵ نشان و توصیف داده شده است.

پوشانیدن Draping

پوشانیدن، از عریان شدن غیر ضروری جلوگیری کرده و محیط خصوصی مهیا می‌گردد؛ همچنین بیمار را در هنگام بررسی گرم نگه می‌دارد. پوشش ممکن است کاغذی یا پارچه‌ای یا ملافه تخت باشد. فقط قسمتی از بدن را که قرار است بررسی شود در هنگام بررسی عریان نمایید.

روشهای بررسی جسمی

۴ روش اولیه بررسی شامل:

- نگاه کردن
- لمس کردن
- دق کردن
- سمع کردن.

این بررسی‌ها در ابتدا توالی فهرست شده استفاده می‌شود. تفاوتها در این توالی در ارتباط با دستگاههای بدن بعداً در این فصل مورد بحث قرار خواهد گرفت. دو طرف قسمتهای بدن همیشه با هم مقایسه می‌شوند. بعنوان مثال یافته‌های حاصل از بررسی یک پا با پای دیگر مقایسه می‌شود. قسمتهای دوطرفه بدن بطور طبیعی قرینه می‌باشند. اندازه مشابه و شکل و خصوصیات دیگر مشابه می‌باشد مثل حرکت یا نبض

نگاه کردن

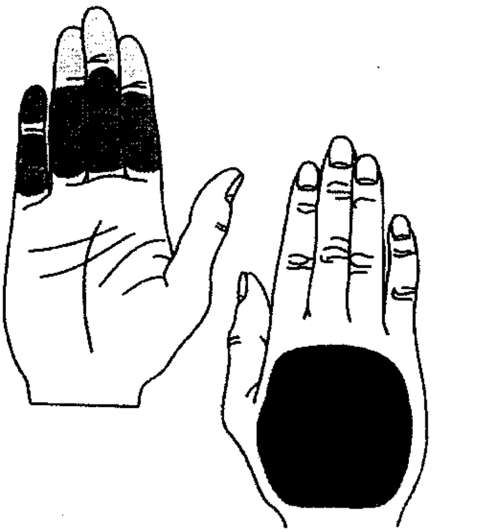
نگاه کردن فرآیند سنجیده مشاهده هدفمند به شکلی منظم است پرستار با استفاده از حس بینایی مشاهده می‌کند ولی از شنوایی و بویایی نیز از طریق بررسی جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کند. نگاه کردن برخورد اولیه با بیمار شروع و تا بررسی کلی ادامه می‌یابد. نور کافی طبیعی یا مصنوعی جهت تمیز دادن رنگ، Teture و رطوبت سطوح بدن بسیار مهم است. محیط ساکت باعث می‌شود که صداها بهتر شنیده شوند.

هر قسمت از بدن را از نظر اندازه، رنگ، شکل، وضعیت قرار گرفتن و قرینگی با توجه به یافته‌های طبیعی و هرگونه انحراف از حالت طبیعی نگاه کنید. مشاهده ممکن است همراه با مرحله لمس در بررسی جهت درک بهتر مشاهده استفاده شود.

لمس

لمس یک روش بررسی است که از حس لامسه استفاده می‌شود. دستها انگشتان ابزاری بسیار حساس می‌باشند و می‌توان از آن جهت بررسی حرارت، تورگور، Texture، رطوبت، لرزش و شکل استفاده کرد. سطوح پشت دست، دست و انگشتان جهت اندازه‌گیری حرارت کلی استفاده می‌شود. کف دست و انگشتان (قسمت جلو) و نوک انگشتان حسب بررسی Texture شکل، مایع، اندازه و قوام و نبض استفاده می‌گردد. لرزش توسط کف دست بیشتر احساس می‌شود (تصویر ۴ـ۲۵).

دستهای پرستار جهت لمس باید گرم و ناخن‌ها کوتاه باشند. هر سطح دردناک در آخر باید لمس گردد. لمس ملایم، متوسط و عمیق ممکن است استفاده شود. عمق لمس بوسیله میزان فشار اعمال شده کنترل می‌گردد. جهت لمس ملایم فشار ملایم با انگشتان دست با هم و فشردن پوست روی ساختارهای قرار گرفته در زیر آن که کمتر از ۱ سانتی متر (نیم اینچ) (تصویر ۲۵ـ۵A) اعمال می‌شود. جهت لمس متوسط فشار روی سطح پوست باندازه ۱ تا ۲ سانتی‌متر (۰/۷۵ـ۰/۵ اینچ)، و جهت لمس عمیق فشار تقریباً ۲ سانتی‌متر (اینچ) اعمال می‌گردد (تصویر ۲۵ـ۵B).



شکل ۴ـ۲۵

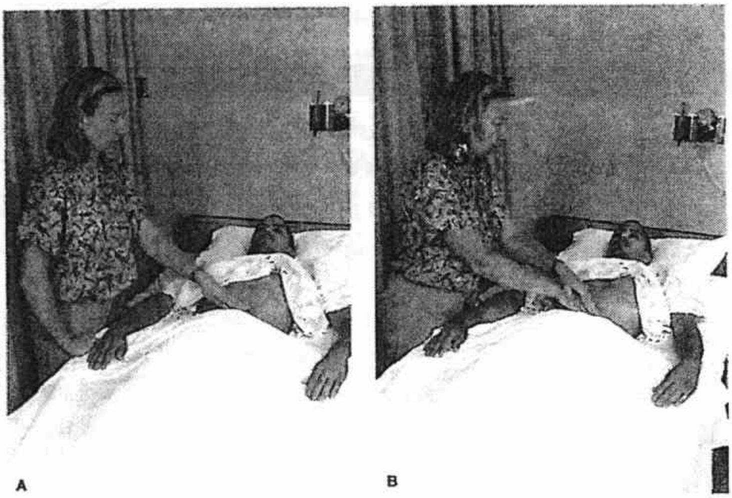
لمس عمیق باید با دقت و فقط پس از تمرین بدلیل خطر صدمه به اعضاء داخل بدن استفاده شود.

به کارگیری فشار متناوب برای قسمت‌های خاص بدن و جهت بررسی خصوصیات سطوح و ساختارهای قرار گرفته در زیر پوست را امکان‌پذیر می‌کند. هر دو دست جهت لمس دو دستی استفاده می‌گردند (مثل لمس نسوج پستان) با یک دست فشار اعمال می‌نماید و دست دیگر نسوج یا ساختار را احساس می‌کند. خصوصیات توده‌ها بوسیله لمس تعیین می‌شوند همان طور که در جدول ۲ـ۲۵ شرح داده شده است.

دق Percussion

دق عبارت از عمل ضربه زدن به یک شی که در مقابل شی دیگری قرار دارد و تولید صدا می‌کند. امواج صوتی که بوسیله عمل ضربه زدن روی نسوج بدن تولید می‌شود بنام تون (آهنگ) دق نامیده می‌شوند. دق جهت بررسی محل، شکل، اندازه و قوام نسوج استفاده می‌شود.

هر دو دست جهت ایجاد امواج صوتی مورد نیاز است دست غیر غالب مستقیماً روی سطحی که دق انجام خواهد شد در حالی که انگشتان دست کمی از هم جدا شده و انگشت وسط محکم روی سطحی از بدن که باید دق شود گذاشته می‌شود (تصویر ۶ـ۲۵ چپ). دست دیگر (دست غالب) جهت ضربه وارد کردن روی مفصل انگشت قرار داده شده روی سطح بدن استفاده شود. ضربه با حرکت مچ بطرف پایین در حالی که مچ کاملاً شل است



شکل ۵ـ۲۵

وارد می‌شود. از نوک انگشت وسط دست غالب جهت ضربه زدن روی انگشت وسط دست مخالف استفاده کنید (تصویر ۶ـ۲۵ راست). این عمل ایجاد لرزش می‌نماید که باعث می‌شود از میان ۵ تون صوت مختلف که در جدول ۳ـ۲۵ شرح داده شده است صوت تشخیص داده شود.

جدول ۲ـ۲۵. خصوصیات توده‌هایی که بوسیله لمس مشخص می‌شوند

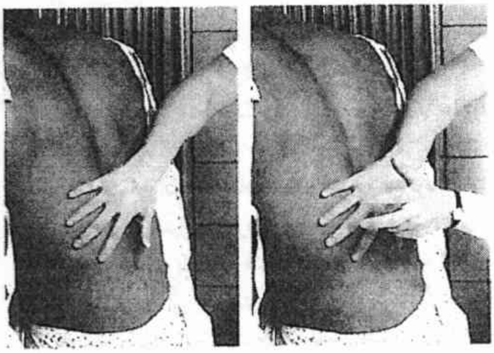
کیفیت	تعیین خصوصیات
شکل	گرد بیضی غده غده نامنظم
اندازه	اندازه بر حسب سانتی‌متر
قوام	سفت ادماتوس (متورم) اسفنجی کیستیک
سطح	نرم ندولار (غده عده) گرندولار دانه دانه
تحرک	ثابت یا بدون تحرک متحرک
دردناکی	مقدار درد در لمس
نبض داری	نبض ممکن است در توده احساس شود و یا نشود.

سمع[1]

سمع، عمل گوش دادن با گوشی به صداهای ایجاد شده درون بدن است. سمع بوسیله گذاشتن دیافراگم یا بل گوشی روی قسمتهایی که بررسی می‌شود انجام می‌شود. در هنگام سمع پرستار باید قسمتی را که قرار است سمع شود عریان نموده و از قسمت مناسب بل جهت صداهای خاص و (در صورت امکان) محیط آرام استفاده کند.

بوسیله سمع در بررسی معیار خصوصیت صدا، بررسی می‌شود:

(۱) اوج (دامنه آن از بالا تا پایین)
(۲) بلندی (دامنه آن از ملایم یا بلند)
(۳) کیفیت (مثل غل غل و یا کشش) و
(۴) مدت (کوتاه ـ مدت یا بلند)



شکل ۶ـ۲۵

1- Auscultation

جدول ۳ـ۲۵. تونهای دق

تون (آهنگ)	شدت مربوطه	مثال محل
صاف Flat	ملایم	عضله
مات Dull	متوسط	کبد
سوندر Resonance	بلند	ریه طبیعی
افزایش سونوریته Hyper Resonance	خیلی بلند	ریه آمفیزمی
تمپان Tympany	بلند	حبابهای هوا در معده یا خارج کردن هوا یا پاف از چانه cheek puffed-out

اجزاء بررسی سلامت

بررسی سلامت اغلب با توالی از سر تا انگشت پا و یا توالی سیستم‌های بدن انجام می‌شود ولی می‌توان بر اساس نیاز بیمار آن را تطبیق داد. اغلب لازم است که از نظر توالی، وضعیت دادن و بررسی‌های خاص بر اساس سن بیمار، میزان انرژی، وضعیت جسمی، و همین طور محدودیت زمان تعدیل شود. حتی زمانی که تعدیل می‌شود، بررسی سلامت باید به شکلی منظم و آگاهانه انجام شود.

به بیلی کولین توجه کنید. کودک ۹ ساله‌ای که دچار گزش زنبور شده بود. پرستار باید بررسی سلامت را با تمرکز بر حل مشکلات فوری تعدیل نماید.

گزش زنبور و احتمال عکس‌العمل آلرژی

انجام بررسی سلامت بطور دقیق نیاز به زمان و تمرین دارد. دستورالعمل جهت بررسی جسمی در جدول ۴ـ۲۵ نشان داده شده است.

بررسی کلی

بررسی کلی اولین جزء بررسی سلامت است. بعضی اطلاعات، مثل وضعیت ظاهری بیمار، رفتار در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی، جمع‌آوری می‌گردد. اندازه‌گیری علائم حیاتی، قد و وزن نیز قسمتی از بررسی کلی است.

وضعیت ظاهری

بررسی وضعیت ظاهری شامل موارد زیر است:

- ساختمان بدن، حالت و قدم زدن (تناسب قد و وزن، صاف ایستادن یا حالت نشستن، هماهنگی حرکات، الگوی قدم زدن)
- بهداشت، آراستگی (تمیزی، بوی بدن)
- علامت بیماری (حالت، رنگ پوست، تنفس، برقراری ارتباط غیر کلامی، درد و یا ناراحتی، طول توجه کوتاه مدت)
- عاطفه، نگرش، خلق (تکلم، نمای صورت، توانایی آرام شدن، تماس چشمی، رفتار)
- فرآیند شناختی (محتوا و الگوی تکلم، هوشیاری، واکنش‌های مناسب کلامی)

مجدداً به Tammy Browning فکر کنید. خانم حامله‌ای که تاریخچه استفاده از مواد مخدر دارد. پرستار بررسی کلی بیمار را جهت تعیین هر نوع یافته‌ای که نشاندهنده استفاده از مواد مخدر اخیر است انجام می‌دهد.

علائم حیاتی

علائم حیاتی جهت تعیین اطلاعات اولیه و کشف مشکلات حاد و احتمالی سلامتی اندازه‌گیری می‌شوند. علائم حیاتی در فصل ۲۴ مورد بحث قرار گرفته است.

قد و وزن

نسبت قد و وزن جهت بررسی کلی سلامتی، وضعیت آب‌رسانی و تغذیه انجام می‌شود. قد و وزن باید با استفاده از مقیاس‌های دقیق و ابزارهای اندازه‌گیری، اندازه‌گیری شوند. بیمار باید کفش و لباسهای سنگین خود را اگر اندازه‌گیری قبل از عریان شدن است بیرون آورد. اگر بیمار قادر به ایستادن صاف نمی‌باشد، وزن او را با استفاده از صندلی و یا تحت اندازه‌گیری نمایید. وزن و قد دقیق بیمار را می‌توان با متوسط وزن جدول استاندارد به عنوان دستورالعمل کلی که جهت بررسی وضعیت تغذیه پیشنهاد شده است مقایسه نمود (به دستورالعمل مراقبت پرستاری ۱ـ۲۵ نگاه کنید). از جدول ۵ـ۲۵ قد و وزن را به عنوان مرجع استاندارد استفاده کنید.

قد کودکان بیشتر از ۲ سال سن را باید در وضعیت صاف به پشت خوابیده با پاهای کاملاً صاف اندازه‌گیری کرد. نوزادان را بدون لباس وزن نمایید و کودکان باید بدون لباس وزن شوند.

جدول ۴ـ۲۵. دستورالعمل جهت بررسی جسمی

اجزاء و وسایل(بر اساس نیاز)	توالی روش‌ها	اجزاء بررسی
بررسی عمومی ـ ترازو، دستگاه سنجش فشار خون، گوشی	مشاهده	وضعیت ظاهری کلی، بهداشت، حالت، قدم زدن، فرآیند تفکر، الگوی تکلم علائم حیاتی
پوست و ضمائم پوست ـ دستکش	مشاهده لمس	پوست: رنگ، حرارت، Texture، رطوبت، ضایعات مو: Texture، از دست دادن مو، رشد غیر معمول، پرموئی ناخن‌ها: وضعیت
سر و گردن ـ دستکش ـ چارت اسنلن ـ افتالموسکوپ ـ گوشی ـ چوب زبان	مشاهده لمس	جمجمه و صورت: شکل قرینگی گردن: تراشه، غده تیروئید غدد لنفاوی: اندازه، شکل، توام و دردناکی شدت بینایی چشم ما: حرکات حدقه میدان دید، ترشح، قرار گرفتن در یک خط، ساختارهای داخلی گوشها، شدت شنوایی و جهت قرار گرفتن گوش خارجی و پرده صماخی، سرومن، بینی، دهان، گلو، رنگ، قوام و وضعیت دندانها، ترشح، لوزه، دردناکی
قفسه سینه و ریه‌ها ـ دستکش ـ گوشی	مشاهده، لمس، دق، سمع	قفسه سینه: حالت، کریپتوس، انبساط، تعداد تنفس، تون حاصله از دق، صداهای تنفسی پستان‌ها: اندازه، شکل، قرینگی، رنگ، آرئول نوک پستان (ترشح)، کشش بداخل، کشش دردناک غدد لنفاوی زیر بغل: اندازه، شکل، قوام، دردناکی
قلب و عروق ـ گوشی ـ ساعت ثانیه‌شماردار	مشاهده لمس دق سمع	شریان کاروتید: بروئی، قدرت نبض ورید ژوگولار: ضربان، اتساع پرکاردیوم: ضربان، ضربان نوک قلب، ضربان، تعداد ضربان قلب و ریتم، صداهای قلبی، مورمور
عروق محیطی	مشاهده لمس	نبض‌های محیطی: قرینگی، کیفیت، قدرت تعداد، باز بودن عروق بازوها و پاها: رنگ، حرارت، الگوی مو، وریدها، ضایعات، ادم
داپلر (در صورت لزوم) ـ شکم ـ گوشی	سمع مشاهده سمع دق لمس	شکم: اندازه، شکل، طرح، ضایعات، اتساع، فتق، دردناکی، تون صداهای روده: شدت تعداد، اوج کبد: محل، قوام، دردناکی آئورت: بروئی ضربان
دستگاه تناسلی مردان ـ دستکش	مشاهده لمس	التهاب، احساس ناراحتی، راش، ضایعات، غده، ترشح
دستگاه تناسلی خانمها دستکش اسپکلوم، نرم کننده، اپیلیکاتور، لوله کشت، وسایل آزمایش، Pap	مشاهده لمس	التهاب، احساس ناراحتی راش، ضایعات، غده، ترشح (رنگ، بو، مقدار) تورم، بیرون‌زدگی واژن رحم: اندازه، وضعیت قرار گرفتن، شکل و قوام تخمدانها: اندازه، شکل، تحرک و دردناکی
مقعد، سوراخ مقعد، پروستات، دستکش، نرم کننده، آزمایش خون پنهان	مشاهده لمس	سوراخ مقعد: هموروئید، غده، زخم، فیشر Fissures مدفوع: رنگ، خون، پنهان پروستات: اندازه، شکل، قوام، دردناکی
عضلانی ـ استخوانی	مشاهده لمس	راه رفتن و حالت مفاصل و عضلات: اندازه، قرینگی، رنگ، ادم، ندول، کریپتوس، قدرت مفاصل: دامنه حرکتی

جدول ۴ـ۲۵ (ادامه). دستورالعمل جهت بررسی جسمی

اجزاء و وسایل (بر اساس نیاز)	توالی روش‌ها	اجزاء بررسی
اعصاب، چکش رفلکس، اشیاء تیز و کند، مواد خوشبو	مشاهده	سطح آگاهی سطح هوشیاری آراستی، لباس، بهداشت، تکلم فرآیند تفکر حافظه و تفکر انتزاعی اعصاب جمجمه، قدرت حس بویایی، دیدن، روی هم قرار دادن دندانها، حرکات چشم، نمای صورت، شنیدن، ذائقه، حس لامسه، بلعیدن، مقاومت شانه‌ها در مقابل فشار حرکت زبان حرکات ظریف حرکتی: قدرت لمس سریع بینی با دست، پشت و رو کردن دستها روی زانو، پایین آوردن پاشنه پا در مقابل ساق حس: قدرت تفکیک بین لمس تیز و کند رفلکس‌ها: درجه واکنش

دستورالعمل مراقبت پرستاری ۱ـ۲۵.

تعیین قد و وزن با ترازوی عمودی

تعیین قد

- به بیمار بگویید کفش‌های خود را بیرون آورد
- میله ال شکل متصل به دستگاه توزین را بالاتر از قد تخمینی بیمار بالا آورید
- به بیمار بگویید روی صفحه بشقابی شکل وزنه کاملاً صاف طوری بایستد که پشت لو به طرف وزنه و پاشنه‌های پا کاملاً بهم چسبیده باشد.
- میله ال شکل را تا قرار گرفتن روی قله سر بیمار پایین بیاورید قد بیمار را بر حسب اینچ خوانده و ثبت نمایید.
- به بیمار بگویید که از روی صفحه بشقابی شکل پایین آید.

تعیین وزن

- وزنه را روی صفر تنظیم کنید.
- به بیمار بگویید که کفش‌ها (و کت در صورت امکان) را بیرون آورد و روی صفحه بشقابی شکل بایستد.
- نشان‌گر تا تنظیم شدن وزنه به طرف چپ حرکت می‌کند.
- وزن را بر حسب پوند خوانده و ثبت نمائید.
- به بیمار بگویید که از روی صفحه بشقابی شکل پایین آید.
- نشانگر وزنه را مجدداً روی صفر تنظیم کنید.

توجهات: وزن روزانه، هر روز در همان زمان تعیین شود (اغلب صبح زود) بیمار باید همان لباس را بپوشد و با همان وزنه کنترل شود.

بررسی پوست و ضمائم آن

ساختارهای پوست و ضمائم آن شامل: پوست، ناخن، موها و پوست سر است.

تاریخچه سلامتی

عوامل خطرزای مؤثر در تغییر حالت سلامت در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی بوسیله سؤالات زیر شناسایی می‌شوند:

- سابقه راش، ضایعه و تغییر رنگ و یا خارش
- سابقه کبودی یا خون مردگی یا خونریزی در پوست
- تاریخچه آلرژی نسبت به داروها، گیاهان، غذاها و دیگر مواد
- تماس با نور خورشید و سابقه سوختگی با نور خورشید
- وجود زخمها، کبودی و خراشیدگی یا سوختگی
- تغییر در رنگ و اندازه یا شکل خال
- دریافت اخیر شیمی درمانی و یا اشعه درمانی
- تماس با مواد شیمیایی که ممکن است جهت پوست، مو، ناخن‌ها مضر باشند.
- درجه تحرک
- نوع غذا و مایعاتی که هر روز مصرف می‌کند.

بررسی جسمی

پوست، مو و ناخن‌ها بوسیله مشاهده و لمس بررسی می‌شود. به بیمار بگویید که لباسهای خود را خارج نماید و گان (در صورت امکان) معاینه را بپوشد. جهت اغلب معاینات بیمار در حالت نشسته باقی می‌ماند. ولی در صورت نیاز در حالت ایستاده و یا خوابیده به پهلو زمانی که قسمتهای خلفی بدن معاینه خواهند شد قرار داده می‌شود. محیط خصوصی بیمار را با عریان کردن فقط قسمتی از بدن که مورد معاینه قرار خواهد گرفت حفظ کنید. اگر بیمار ضایعه داشت در هنگام لمس از دستکش استفاده نمائید.

بررسی پوست

پوست نشان‌دهنده کلی وضعیت سلامت است. اطلاعاتی را که نشان دهنده بیماریهای زمینه‌ای باشد فراهم می‌آورد. بررسی

جدول ۵ـ۲۵. جدول قد و وزن

Weight (lb) Men*				Weight (lb) Women†			
Height	Small Frame	Medium Frame	Large Frame	Height	Small Frame	Medium Frame	Large Frame
5′ 2″	128–134	131–141	138–150	4′ 10″	102–111	109–121	118–131
5′ 3″	130–136	133–143	140–153	4′ 11″	103–113	111–123	120–134
5′ 4″	132–138	135–145	142–156	5′ 0″	104–115	113–126	122–137
5′ 5″	134–140	137–148	144–160	5′ 1″	106–118	115–129	125–140
5′ 6″	136–142	139–151	146–164	5′ 2″	108–121	118–132	128–143
5′ 7″	138–145	142–154	149–168	5′ 3″	111–124	121–135	131–147
5′ 8″	140–148	145–157	152–172	5′ 4″	114–127	124–138	134–151
5′ 9″	142–151	148–160	155–176	5′ 5″	117–130	127–141	137–155
5′ 10″	144–154	151–163	158–180	5′ 6″	120–133	130–144	140–159
5′ 11″	146–157	154–166	161–184	5′ 7″	123–136	133–147	143–163
6′ 0″	149–160	157–170	164–188	5′ 8″	126–139	136–150	146–167
6′ 1″	152–164	160–174	168–192	5′ 9″	129–142	139–153	149–170
6′ 2″	155–168	164–178	172–197	5′ 10″	132–145	142–156	152–173
6′ 3″	158–172	167–182	176–202	5′ 11″	135–148	145–159	155–176
6′ 4″	162–176	171–187	181–207	6′ 0″	138–151	148–162	158–179

* Weights at ages 25 to 59 yr are based on lowest mortality. Weight in pounds are according to frame (in indoor clothing weighing 5 lb, shoes with 1-inch heels).
† Weights at ages 25 to 59 yr are based on lowest mortality. Weight in pounds are according to frame (in indoor clothing weighing 3 lb, shoes with 1-inch heels).

از مشاهده کلی وضعیت پوست شروع می‌شود. قسمت‌های خاص پوست را می‌توان در هنگام بررسی دستگاههای دیگر بدن بررسی نمود. نور کافی جهت بررسی دقیق بسیار با اهمیت است. پوست از نظر رنگ، خونرسانی و ضایعات (شکل ۷ـ۲۵) و نیز بوی بدن مشاهده، و از نظر حرارت، رطوبت، تورگور و Texture لمس می‌شود.

مشاهده رنگ پوست

رنگ پوست در نژادها و افراد مختلف، متفاوت می‌باشد، ممکن است رنگ پوست از صورتی کم رنگ تا قهوه‌ای تیره می‌باشد. رنگ پوست قسمتهایی که بطور معمول عریان است، مثل صورت و دستها ممکن است با پوست قسمتهایی که اغلب با لباس پوشیده است متفاوت باشد ولی به غیر از این رنگ پوست ثابت است. توجهات خاص و دقیق از نظر کشف تغییرات پوستی بخصوص در افراد سیاه پوست افریقایی امریکایی، اسپانیا، بومی‌های آمریکا و ساکنین ناحیه مدیترانه و افراد سفیدپوستی که در معرض نور شدید آفتاب هستند باید بعمل آید. قسمتهایی از بدن افراد سیاه پوست مثل کف دستها و کف پاها به طور معمول رنگ دانه کمتری از دیگر قسمتهای بدن دارد. اصطلاحات مختلفی که جهت توصیف ظاهر غیر طبیعی پوست استفاده می‌شود در جدول ۶ـ۲۵ خلاصه شده است.

تغییرات در رنگ پوست شامل اریتم، سیانوزه، زردی، و بی‌رنگی است. این تغییرات در رنگ در افراد با پوست روشن راحت‌تر قابل بررسی است. **اریتم (قرمزی پوست)** اغلب در صورت و گردن مشاهده می‌شود. ممکن است همراه با سوختگی حاصله از نور خورشید، التهاب، تب و صدمات و واکنش‌های آلرژیکی باشد.

مجدداً به بیلی کولین فکر کنید. کودکی که به وسیله زنبور گزیده شده بود. پرستار باید با دقت پوست را از نظر اریتم در محل گزیده شده نگاه کند.

سیانوزه. تغییررنگ به آبی و یا خاکستری پوست در واکنش به اکسیژن‌رسانی ناکافی است. سیانوزه به شکل آبی پررنگ در افراد سفید پوست و تیره شدن (آبی پررنگ) در افراد سیاهپوست دیده می‌شود.

زردی. زرد رنگ شدن پوست به دلیل بیماریهای کبدی و یا کیسه صفرا و در بعضی انواع کم خونی و به دلیل همولیز شدن خون بروز می‌کند. اغلب اولین قسمتی که زرد می‌شود صلبیه چشم و سپس پوست و پرده‌های مخاطی است. مشاهده زردی در افراد سیاه پوست در قسمت تنه مشکل‌تر است، ولی صلبیه مخاط دهان و کف دستها و کف پاها زرد و یا زرد متمایل به نارنجی می‌شود.

بی‌رنگی. رنگ‌پریدگی پوست اغلب بدلیل ناکافی بودن مقدار جریان خون و یا هموگلوبین بدلیل اکسیژن‌رسانی ناکافی به

جدول ۶ـ۲۵. بررسی رنگ پوست

انواع رنگ	سطوح مورد بررسی	علل احتمالی
قرمزی (متورم ـ سرخ شده)	قسمتهای صورت، و سطوح موضعی و محدود روی پوست بدن	خجالت کشیدن، خوردن الکل، تب، جراحات حاصل از صدمات عفونت
آبی رنگ (سیانوزه)	قسمتهای عریان، بخصوص گوشها، لب‌ها، داخل دهان، دستها و پاها و بستر ناخن‌ها	سردی هوا، بیماری قلبی یا ریوی (کاهش اکسیژن‌گیری)
زردی (یرقان)	سطوح پوست، پرده‌های مخاطی و صلبیه	بیماری کبدی (افزایش میزان بیلی‌روبین)
بی‌رنگی (رنگ پریدگی)	سطوح عریان بخصوص صورت لب‌ها، ملتحمه و پرده‌های مخاطی	آنمی (کاهش هموگلوبین) شوک (کاهش حجم خون)
برص (پیسی)	روی کلیه قسمتهای پوست لب‌ها، بستر ناخن‌ها ملتحمه، لکه‌های سفید رنگ پیسی روی پوست	از دست دادن پیگمانتاسیون (مادرزادی یا وضعیت‌های اتوایمیون)
سیاه یا قهوه‌ای	سطح در معرض نور خورشید	تماس یا در معرض نور خورشید (افزایش تولید ملانین) حاملگی (لکه‌های قهوه‌ای)

نسوج بدن است. بستگی به شدت رنگ‌پریدگی ممکن است در کلیه سطوح پوست و یا فقط در لب‌ها، بستر، ناخن‌ها و پرده‌های مخاطی و ملتحمه قابل مشاهده باشد. رنگ‌پریدگی در افراد سیاه پوست بصورت خاکستری، سبز و یا زرد بی‌رنگ مشاهده گردد.

مشاهده عروق پوست

پوست را از نظر عروق، خونریزی و یا کبودی مشاهده کنید. این نشانه‌ها ممکن است در ارتباط اختلال در عملکرد قلب و عروق، خون و یا کبد باشند. اکیموز تجمع خون در نسوج زیر جلدی پوست است. که می‌تواند باعث تغییر رنگ پوست به ارغوانی گردد. پتشیا[1] لکه‌های قرمز کوچکی می‌باشند که بدلیل خونریزی از مویرگها بروز می‌کند. اگر بروز نمودند از نظر محل به رنگ و اندازه بررسی شوند.

رامونا لوئیس را به یاد آورید دانشجویی را که گزارش آزار و اذیت جنسی را داده بود پرستار باید بیمار را دقیقاً از نظر علائم و نشانه‌های صدمه، که شامل هرگونه کبودی و یا پتشی است مشاهده کند. این یافته‌ها بعنوان اطلاعات قابل مشاهده که کمک به اثبات آزار و اذیت می‌کند بسیار با اهمیت است.

مشاهده ضایعات پوست

پوست را از نظر وجود ضایعات جراحات که بدلیل بیماری و یا صدمه نسوج بوجود می‌آیند نگاه کنید (جدول ۷ـ۲۰). به کبودی، خراشیدگی، بریدگی‌ها، گزش گزندگان و زخمها توجه کنید. زخم را از نظر شکسته شدن و با قطع تمامیت پوست) اندازه شکل، عمق و محل و وجود ترشح و یا بو بررسی کنید. اسکارها، زخمهای بهبود یافته هستند (زخمها در فصل ۳۸ مورد بحث قرار گرفته‌اند). راش‌ها (پارگی پوست) بر اساس نوع، اندازه، برآمدگی، رنگ و وجود ترشح و خارش توصیف می‌شوند. کلیه قسمت‌هایی از بدن را که مبتلا هستند ثبت نمائید. حرارت، Texture و رطوبت و تورگور پوست را لمس کنید.

پوست بطور طبیعی خشک و گرم است. هرگونه افزایش حرارت و رطوبت پوست می‌تواند نشان دهنده افزایش حرارت بدن باشد. Texture پوست ممکن است از نرم و صاف تا خشک و خشن متفاوت باشد. در بیماران کم آب Texture خشک است و شل و پرده‌های مخاطی چین‌دار (چروکیده) و خشن و خشک هستند. عرق کردن بسیار زیاد مثل زمانی که تمام پوست مرطوب است به نام تعریق نامیده می‌شود.

تورگور (شکل ۲۵ـ۸) عبارت است الاستیسیته کامل و سفتی پوست است که اغلب با پوست روی استرنوم و زیر ترقوه بررسی می‌شود. تورگور طبیعی پوست بدلیل الاستیسیته پوست است در صورتی که پوست چین داده شود و بطرف بالا کشیده شود زمانی که آزاد گردد به شکل اولیه بر می‌گردد.

زمانی که بیمار کم آب است. الاستیسیته پوست کاهش می‌یابد و چین پوست به کندی به حالت طبیعی بر می‌گردد. (به هر حال ممکن است این یک یافته طبیعی در افراد سالمند باشد).

اشکال در بالا آوردن پوست چین داده شده ممکن است نشانه ادم باشد. (تجمع مایع در نسوج) ادم بوسیله تورم، براق شدن پوست روی قسمت ادم‌دار مشخص می‌گردد. اگر سطوح

1- Petechiae

جدول ۷ـ۲۵. انواع ضایعات پوستی عمده

نام ضایعه	توصیف	مثال
ضایعات اولی*		
اثر رنگ پوست به شکل صاف در محدوده مشخص و غیر قابل لمس		
پاپول Papule	توده کوچکتر یا مساوی ۰/۵ سانتیمتر	خال
پلاک Plaque	توده بزرگتر از ۰/۵ سانتیمتر	پاپول به هم پیوسته
ندول Nodule	توده ۲ـ۰/۵ سانتیمتر کهیر از پاپول	خالها، زگیل
تومور Tumor	توده بزرگتر از ۳ سانتیمتر	لیپوما، Lipoma
ویل Wheal	ادم نامنظم، سطحی و محدود پوست	کمین گزش حشرات
برجستگی سطحی پوست در محدوده مشخص شده که با مایع آزاد در حفره‌ای در لایه‌های پوست شکل گرفته است.		
تاول Vesicle	با مایع سروزی پر شده کوچکتر یا مساوی ۰/۵cm	تب خال
تاول Bulla	پرشده از مایع سروزی بزرگتر از ۰/۵cm	سوختگی درجه ۲
پوستول Pustule	محتوی چرک	آکنه، زرد زخم
جراحات ثانویه #		
از دست دادن سطحی پوست	از دست دادن سطح اپی‌درم	سطوح مرطوب پس از پارگی
سائیدگی Erosion	مرطوب، سطح بدون خونریزی	تاول مثلاً در آبله مرغان
زخم Ulcer	از دست دادن اپی‌درم و درم ممکن است خونریزی و اسکار داشته باشد.	زخم در اثر استاز stasis ulcer
شقاق Fissure	ترک عمیق تا درم ادامه دارد	پای ورزشکاران Athlete's Foot
مواد روی پوست		
گبره Crust	باقی مانده خشک شده سرم، چرک یا خون	زرد زخم
پوسته پولکی شکل پوست scale	پوسته‌های نازک ورقه ورقه شده درم	شوره خشکی پوست
جراحات گوناگون		
لکنیفیکاسیون Lichenification	سفت و سخت شدن اپیدرمیس همراه با افزایش شیارهای پوستی قابل مشاهده	درماتیت آتروفیک
آتروفی Atrophy	نازک شدن پوست، از دست دادن شیار پوست و براق شدن ظاهر آن	بیماری عروق محیطی
کنده شدن پوست Excoriation	خراش اپیدرم	
اسکار Scar	جایگزین شدن نسوج فیبروز در نسوج درمیس یا لایه زیر جلدی	
کلوئید Keloid	اسکار هیپرتروفی شده	
جراحات شایع دیگر پوست غیر از اولیه و ثانویه		
کومدو Comedo	مسدود شدن غدد سباسه نشانه آکنه	دانه‌های سر سیاه معمولی
تلانژکتازی Telangiectasia	سطوح عروقی کوچک منبسط شده قرمز یا آبی رنگ ممکن است قسمتی از بازال سل کارسینوم و یا صدمات پوستی بدلیل پرتو درمانی باشد.	
خال Nevus	صاف یا کمی برجسته گرد همراه با رنگ دانه	خالهای معمول

* ممکن است در پوستی که قبلاً طبیعی بوده بروز نماید.

بدلیل تغییرات در جراحات اولیه بروز می‌نماید.

ادم‌دار با انگشتان لمس شوند، گودی بعد از برداشتن فشار انگشت باقی می‌ماند که آن را ادم گوده‌گذار گویند. ادم را بر اساس ۰ (نداشتن)، ۱+ (خفیف ۲ میلی‌متر)، ۲+ (متوسط ۲ میلی‌متر) ۳+ (عمیق ۶میلی‌متر) یا ۴+ (بسیار عمیق ۸میلی‌متر) درجه‌بندی می‌کنند. ادم ممکن است به دلیل افزایش مایعات، نارسایی قلب، نارسایی کلیه، صدمه یا بیماری عروق محیطی باشد.

بررسی ناخن‌ها

ناخن‌ها از نظر شکل، زاویه Texture و رنگ مشاهده می‌شوند. ناخن‌ها کمی مقعر هستند و باید در حد انحناء طبیعی انگشت باشند. زاویه بین ناخن و قاعده انگشت تقریباً ۱۶۰ درجه باشد. ناخن‌ها باید صاف و قاعده ناخن در لمس باید نرم و بدون درد باشند. یافته‌های غیرطبیعی شامل فرورفتگی (دندانه دندانه شدن)



شکل ۸ـ۲۵

که به نام خطوط بیوز Beau's (به دلیل بیماری حاد)، عفونت، جدا شدن صفحه ناخن از بستر ناخن[1] حاصله از ضربه و یا عفونت، افزایش شکنندگی یا ضخیم شدن و گوشه‌دار شدن (ممکن است به دلیل آنمی و یا آنمی فقر آهن) و کلابینگ (بدلیل کاهش طولانی مدت اکسیژن‌گیری) باشد. شکل ۹ـ۲۵ ناخن‌های غیر طبیعی را نشان می‌دهد.

بررسی مو و پوست سر

مو بطور طبیعی حالت ارتجاعی دارد، توزیع و انتشار مناسب و نه زیاد خشک یا چرب است. مو در کلیه سطوح بدن بجز کف دستها، کف پاها و قسمتهایی از دستگاه تناسلی وجود دارد. مو از نظر رنگ، Texture و توزیع انتشار بررسی می‌شود. یافته‌های غیر طبیعی شامل بی‌مویی غیر معمول Alopecia و افزایش مقدار مو در صورت و بدن (هیرسوتیسم)[2] می‌باشد. از دست دادن مو ممکن است به دلیل شیمی درمانی، اختلالات هورمونی، عفونت و یا تغذیه ناکافی باشد. کاهش اکسیژن‌گیری در نسوج سطحی، بخصوص در انتهاهای تحتانی، ممکن است باعث از دست دادن مو گردد. افزایش رشد مو ممکن است به دلیل اختلالات هورمونی بروز نماید.

موها را جهت نگاه کردن به پوست سر از نظر رنگ، خشکی، شوره، غده، ضایعات و یا شپش از هم جدا نمائید. رشک، تخم سفید رنگ شپش را می‌توان با شوره بدلیل این که رشک به ساقه مو می‌چسبد و جدا نمی‌شود متمایز نمود. اگر توده یا غده‌ای لمس شده به محل، اندازه، دردناکی و تحرک آن توجه کنید.

تفاوتهای طبیعی مربوط به سن

نوزادان / کودکان

تفاوتهای متداول پوست در نوزاد تازه متولد شده و کودکان شامل:

- زردی milia (سفیدی سر) در نوزادان
- موهای کرک مانند (Lanugo) برای دو هفته اول زندگی
- پوست نرم و نازک در زمان تولد
- رشد موهای ناحیه پوبیس نشان دهنده بلوغ است.

سالمندان بالغ

تفاوتهای پوستی متداول در سالمندان بالغ شامل:

- پوست چروک، خشک، پوسته پوسته و کاهش تورگور
- سطوح سیاه (Senile keratosis)
- لکه‌های قهوه‌ای رنگ صاف مربوط به سن (Senile lentigines)
- خالهای گرد کوچک قرمز (Cherry Angioma)
- موهای نازک، شکننده، خاکستری و سفید
- کاهش مو
- افزایش موهای ضخیم در صورت خانمها، کاهش موی بدن در مردان و زنان
- ضخیم و زرد رنگ شدن ناخن‌های پا

بررسی سر و گردن

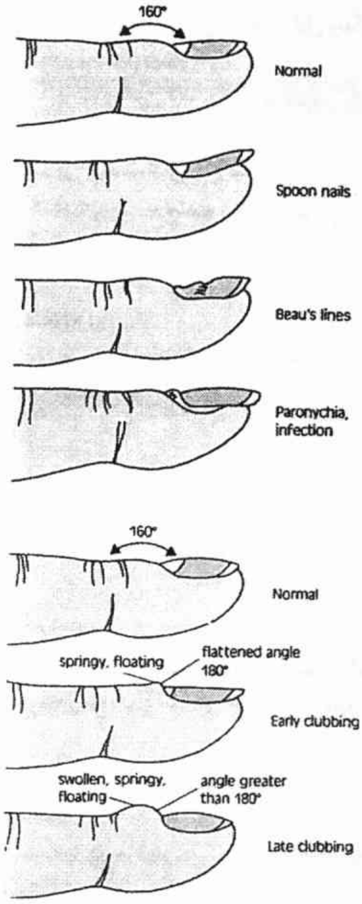
بررسی سر و گردن شامل جمجمه، صورت، چشم‌ها، گوش‌ها، بینی و سینوس‌ها، دهان، حلق و نای و غده تیروئید و غدد لنفاوی است.

تاریخچه سلامتی

عوامل خطرزا جهت تغییر در سلامتی هنگام تاریخچه سلامتی با سؤالاتی در موارد زیر شناسایی می‌شوند:

- تغییرات همراه با سن در بینایی و شنوایی
- تاریخچه استفاده از لنزهای تصحیح کننده یا وسایل کمک شنوایی
- از دست دادن چشم و گذاشتن چشم مصنوعی
- تاریخچه آلرژی
- سابقه اختلالات بینایی یا شنوایی
- سابقه بیماریهای مزمن مثل افزایش فشار خون، دیابت ملیتوس و یا بیماری تیروئید
- تماس با مواد مضر و یا سر و صدای زیاد
- تماس با نور ماوراء بنفش
- تاریخچه کشیدن سیگار، جویدن تنباکو، یا استفاده از کوکائین
- تاریخچه عفونت چشم یا گوش
- سابقه ضربه به سر
- سابقه یا وجود خشونت صدا Hoarseness

1- onycholysis   2- Hirsutism



شکل ۹ـ۲۵

معاینه جسمی

ساختارهای سر و گردن بوسیله مشاهده و لمس در وضعیتی که بیمار نشسته است بررسی می‌گردد.

مشاهده و لمس جمجمه

جمجمه از نظر اندازه و شکل مشاهده و لمس می‌شود. قسمتهای سر و صورت باید نسبت به هم قرینه باشد. اگرچه شکل جمجمه طبیعی به بطور قابل توجهی متفاوت است بطور کلی شکل آن گرد و در ناحیه استخوانهای پیشانی و گیجگاهی کمی برجسته است یافته‌های غیرطبیعی شامل کاهش قرینگی یا اندازه غیر معمول و یا طرح و شکل جمجمه (ممکن است به دلیل صدمه و یا بیماریهای مؤثر بر رشد استخوان باشد) و دردناکی است. اگر ظاهر جمجمه بطور نامتناسب بزرگ یا کوچک است دور سر اندازه‌گیری شود. اندازه‌گیری دور سر قسمتی از بررسی نوزادان تا سن ۲ سالگی است و باید در هر ویزیت انجام شود.

مشاهده صورت

صورت از نظر رنگ، قرینگی، و توزیع و انتشار موی صورت مشاهده می‌شود. عصب صورت و عضلات صورت با گفتن به بیمار که ابروهای خود را بالا ببرد، چشم‌ها را محکم ببندد، گونه‌های خود را هوادار نماید، لبخند بزند و دندانهای خود را نشان دهد بررسی می‌گردد. ادم صورت بخصوص در اطراف چشم (Preorbital edema) و حرکات غیرارادی صورت (مثل Tic یا Fasciculations و Tremors) یافته‌های غیرطبیعی می‌باشند. اگر ناهنجاری وجود داشت محل آنها، میزان و زمان آن ثبت گردد.

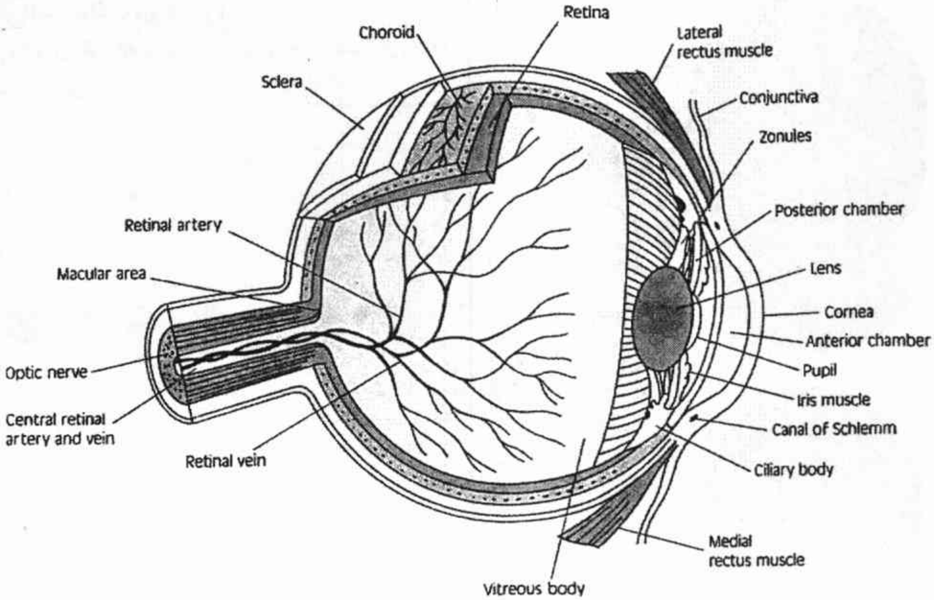
بررسی چشم‌ها

ساختارها و عملکرد چشم‌ها را با استفاده از چراغ قوه و افتالموسکوپ و چارت بینایی بررسی کنید. در ابتدا چشم‌ها با مشاهده بررسی می‌شوند. بررسی چشم شامل ساختارهای خارجی و داخلی چشم (تصویر ۱۰ـ۲۵) شدت بینایی حرکات کره چشم و میدان بینایی است.

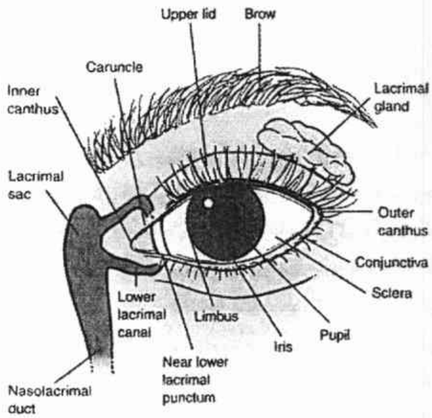
مشاهده ساختارهای خارجی چشم

چشم‌ها، ابروها، پلک‌ها، مژه‌ها، غدد اشکی و مردمک و عنبیه از نظر وضعیت قرار گرفتن در وضعیت صحیح مشاهده می‌شوند (تصویر ۱۱ـ۲۵) مشاهده چشم‌ها از نظر قرینگی و قرارگرفتن به طور موازی در یک خط مشاهده می‌شوند. ابروها توزیع و انتشار مساوی و مژه‌ها باید انحناء بطرف خارج داشته باشند. پلک‌ها از نظر رنگ، ادم و پوشاندن حدقه به طور مساوی از نظر انحناء مشاهده می‌شوند. غدد اشکی از نظر ادم و درد مشاهده و لمس شوند. مردمک‌ها بطور طبیعی سیاه، از نظر اندازه مساوی، گرد و صاف هستند. مردمک‌ها ممکن است اگر بیمار کاتاراکت (از دست دادن شفافیت لنزها) داشته باشد بی‌رنگ و مات باشند. صدمه به چشم، آب سیاه (gloucoma) و بعضی داروهای خاص ممکن است باعث گشاد شدن مردمک (mydriasis) شوند. داروهای خاص می‌توانند باعث انقباض (miosis) و نامساوی بودن مردمک به دلیل صدمه به دستگاه عصبی مرکزی یا بیماری ممکن است باشد.

مردمک‌ها از نظر عکس‌العمل نسبت به نور تطابق و همگرائی بررسی می‌شوند (به دستورالعمل مراقبت پرستاری ۲ـ۲۵ نگاه کنید) تصویر ۱۲ـ۲۵ بررسی عکس‌العمل مردمک‌ها را



شکل ۱۰ـ۲۵



شکل ۱۱ـ۲۵

نشان می‌دهد. تطابق زمانی اتفاق می‌افتد که بیمار تمرکز دیدن از یک نقطه دور را به یک نقطه نزدیک تغییر دهد که باعث انقباض مردمک می‌گردد (به دستورالعمل مراقبت پرستاری ۲ـ۲۵ نگاه کنید). انگشت دست خود را به طرف بینی ببرید و از نظر همگرایی چشم‌ها را بررسی کنید (ظاهر چشم را که از یکطرف بطرف دیگر) همانطور که در تصویر ۱۴ـ۲۵ نشان داده شده است دیگر تعیین کنید.

مشاهده ساختارهای داخل چشم

چشم داخلی (شکل ۱۵ـ۲۵) با افتالموسکوپ جهت بررسی Fundus ته چشم معاینه می‌شود که شامل شبکیه، دیسک بینایی، ماکولا و Foveucentralis و عروق شبکیه است. استفاده از افتالموسکوپ نیاز به تمرین دارد. یافته‌های طبیعی شکل رفلکس قرمز، دیسک عصبی بینایی زرد و صاف است، رتین قرمز رنگ است قرمز ـ کم رنگ مربوط به شریانها قرمز پررنگ مربوط به وریدها است. وریدها ۱/۵ بار بزرگتر از شریانها می‌باشد (شکل ۱۶ـ۲۵) دستورالعمل جهت بررسی ساختارهای داخل چشم در دستورالعمل مراقبت پرستاری ۳ـ۲۵ فهرست گردیده است.

یافته‌های غیر طبیعی شامل تاری و ماتی لنزها (بدلیل آب مروارید) تغییر در شکل و اندازه عروق خونی (به‌دلیل افزایش فشار خون یا آرتریواسکلروزیس) و تغییر در رنگ و خصوصیت سطح (بدلیل مشکلات سلامتی مثل دیابت ملیتوس افزایش فشار خون، صدمه، التهاب و یا جدا شدن رتین است).

بررسی شدت بینایی، حرکات خارجی حدقه و میدان بینایی

شدت بینایی را با قرار دادن بیمار در فاصله ۲۰ فوتی از چارت اسنلن جهت بررسی آزمایش هر چشم اندازه‌گیری نمایید. از بیمار

دستورالعمل مراقبت پرستاری ۲ـ۲۵

اندازه‌گیری عکس‌العمل مردمک، تطابق، حرکات خارجی حدقه و میدان بینایی

عکس‌العمل مردمک

- به بیمار بگویید که صاف بطرف جلو نگاه کند
- یک چراغ قوه را از کنار صورت بیمار بطرف چشم حرکت دهید و درخشش نور را روی مردمک مشاهده نمایید.
- عکس‌العمل مردمک را مشاهده کنید. بطور طبیعی سریعاً منقبض می‌شوند (عکس‌العمل مستقیم)



اندازه‌گیری اندازه مردمک (انبساط و یا انقباض) بر حسب میلی‌متر

- روتین کار را تکرار کنید و چشم دیگر را مشاهده نمائید. بطور طبیعی چشم دیگر نیز باید منقبض شود (رفلکس consensual)
- روش کار را برای چشم دیگر تکرار نمائید.

تطابق

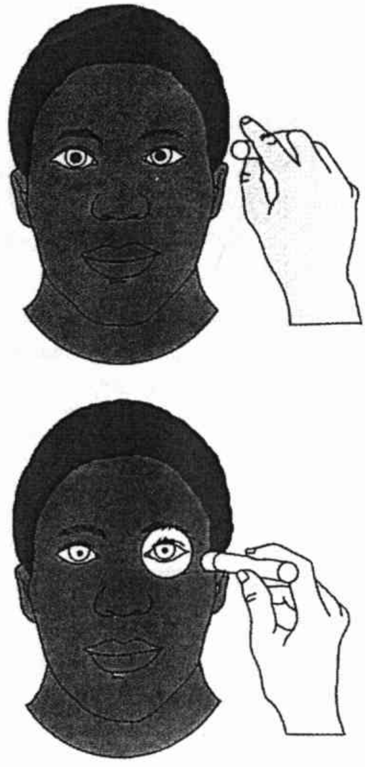
- انگشت دست و یا خودکار و یا یک شی صاف را تقریباً در فاصله ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر (۴ تا ۶ اینچ) از پل بینی بیمار قرار دهید.
- به بیمار بگویید ابتدا به شیء نگاه کندو سپس به یک شیء در فاصله دورتر و سپس مجدداً به شیء که در دست شما است نگاه کند.
- مردمک‌ها بطور طبیعی زمانی که به شیء در فاصله نزدیک نگاه می‌کنند منقبض و در نگاه به شیء در فاصله دور منبسط می‌شوند.

حرکات خارجی حدقه

- به بیمار بگویید در فاصله ۲ فوتی از شما بنشیند و یا بایستد، شما روبروی بیمار در سطح چشم بیمار بنشینید و یا بایستید.
- به بیمار بگویید سر خود را ثابت نگه داشته و حرکت انگشتان شما و یا چراغ قوه را با چشم دنبال نماید.
- انگشت و یا چراغ قوه را در فاصله ۱ فوتی از صورت بیمار نگه دارید. به آرامی آن را در جهات اصلی حرکت دهید. بالا، پایین، چپ و راست. بطر اریب بالا و پایین، چپ، بطور اریب بالا و پایین و راست.

میدان بینایی

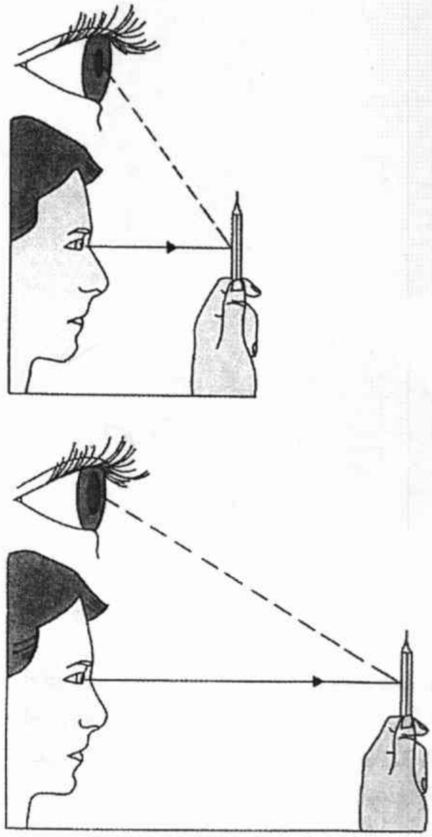
- بیمار در فاصله ۲ فوتی از شما بنشیند و یا بایستد. طوری که چشم‌های بیمار در سطح چشم شما باشد.
- به بیمار بگویید یک چشم خود را با دست و یا کارت بپوشاند.
- به بیمار بگویید مستقیماً به بینی شما نگاه کند و چشم‌ها را در یک نقطه ثابت نگه دارد.
- چشم مخالف چشم بیمار را بپوشانید (معاینه کننده)
- یک بازوی خود را بطرف کناری باز کنید (راست یا چپ) که در فاصله مساوی از شما و بیمار باشد و انگشتان خود را در میدان بینایی از نقاط محیطی مختلف حرکت دهید.
- از بیمار سؤال کنید که به شما بگوید چه زمانی انگشت شما را دیده است (هم شما و هم بیمار بایددر یک زمان انگشتان را ببینید).
- روش کار را برای چشم دیگر تکرار نمایید.



شکل ۱۲ـ۲۵

بخواهید که حروف روی خط را از کوچکترین حرف ابتدا هر دو چشم و سپس هرکدام از چشم‌ها بطور جداگانه بخواند. توجه کنید که دید بیمار را با و یا بدون تصحیح کننده لنز اندازه‌گیری کرده‌اید. شدت بینایی بوسیله اعداد استاندارد فهرست شده در طرفین چارت اندازه‌گیری می‌کنند. عدد ۲۰ نشان دهنده فاصله‌ای است که فرد با دید طبیعی می‌تواند ($\frac{۲۰}{۲۰}$ ثبت می‌شود) حروف را بخواند، بزرگتر شدن مخرج کسر نشان دهنده دید ضعیف‌تر است. شدت بینایی را با کوچکترین حروف خط که بطور صحیح خوانده می‌شود و بیشتر از دو اشتباه در خواندن ندارد ثبت می‌گردد مثل $\frac{۲۰}{۳۰-۲}$ با عینک).

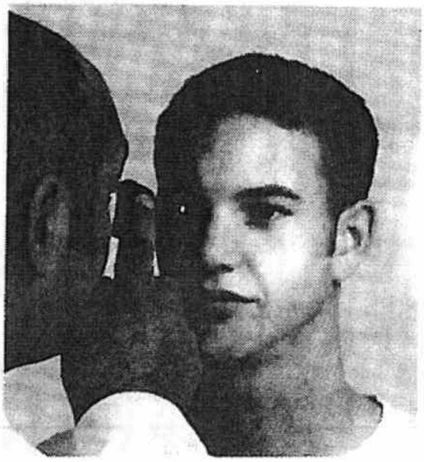
حرکت خارج حدقه را بوسیله بررسی میدان‌های اصلی بینایی جهت هماهنگی و قرار گرفتن چشم در یک خط آزمایش می‌نمایند (تصویر ۱۷ـ۲۵) بطور طبیعی هر دو چشم با هم حرکت می‌کنند. هماهنگ هستند و موازی می‌باشند (به دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۲ـ۲۵) نگاه کنید). آزمایش جهت دید محیطی (یا میدان بینایی) جهت بررسی عملکرد رتین و عملکرد عصب بینایی استفاده می‌شود. دید محیطی طبیعی کامل است (به دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۲ـ۲۵ نگاه کنید).



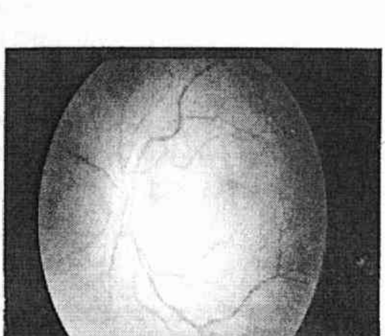
شکل ۲۵ـ۱۳



شکل ۲۵ـ۱۴



شکل ۲۵ـ۱۵



شکل ۲۵ـ۱۶

ناهنجاریهای چشم خارجی، مردمک، عنبیه و بررسی بینایی شامل قرینگی در وضعیت قرار گرفتن و در یک خط آناتومیک قرار گرفتن (ممکن است بدلیل ضعف عضله و یا ناهنجاری‌های مادرزادی)، افتادگی پلک بالا (ptosis) (ممکن است به دلیل صدمه به عصب oculomotor، میاستنی گراو یا اختلالات مادرزادی) و چرخش بداخل پلک تحتانی (Entropion) و یا چرخش به خارج پلک تحتانی (ectropion)، قرمزی یا ترشح (حاصل از عفونت لبه پلک، ملتحمه یا فولیکولهای مژه). کاهش و یا عدم وجود واکنش مردمک (نشان دهنده کوری و یا صدمه جدی به مغز) عدم توانایی چشم در تطابق یا همگرایی و تغییر در میدان بینایی است.

بررسی گوش‌ها

گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی (تصویر ۲۵ـ۱۸) بررسی شوند. هنگامی که پرستار عملکرد و ساختمان گوش را

راهنمایی جهت مراقبت پرستاری ۳ـ۲۵

بررسی چشم داخلی

- افتالموسکوپ را آماده کنید، با تنظیم نور شروع نمایید. نور سفید بزرگ و چرخ عدسی را روی صفر قرار دهید.
- اتاق را تاریک کنید و عینک بیمار را بردارید. اجازه دهید که مردمک بیمار گشاد شود. بیمار را در وضعیت نشسته قرار دهید.
- روبروی بیمار بنشینید و به او بگویید که در هنگام معاینه مستقیماً به طرف جلو نگاه کند.
- هر دو چشم را زمانی که از طرف قسمت بیننده افتالموسکوپ نگاه می‌کنید باز نگه دارد.
- از دست راست و چشم راست جهت معاینه چشم راست بیمار و از دست چپ و چشم چپ جهت چشم چپ بیمار استفاده نمائید.
- نور را روی مردمک روشن نمایید و سایه گرد قرمز یا نارنجی (رفلکس قرمز) را مشاهده کنید.
- روی رفلکس قرمز تمرکز کنید و به آرامی افتالموسکوپ را بطرف چشم بیمار حرکت دهید.
- چرخ عدسی را تا روشن و واضح شدن ساختارهای داخلی چشم بچرخانید.
- عروق خونی در خط میانی محل دیسک بینایی را دنبال کنید به رنگ، اندازه، شکل، خطوط زمینه‌ای و قسمت‌های مرکزی (کاپ فیزیولوژیکی) توجه کنید.
- عروق خونی را در جهت خارج برای هر چهار قسمت از نظر بررسی رنگ، اندازه و الگو دنبال کنید.
- به بیمار بگویید بطرف بالا، پایین و به طرفین جهت بررسی خصوصیت رتین نگاه کنید.
- محل ماکولا را با اولین نگاه به دیسک بینایی و سپس به طرف گیجگاه بیمار جهت مشاهده ساختار دایره‌ای کوچک نزدیک دیسک، و توجه به رنگ و خصوصیات و سطوحی که نور رفلکس پیدا می‌کند (Foveacentralis) را تعیین کنید.

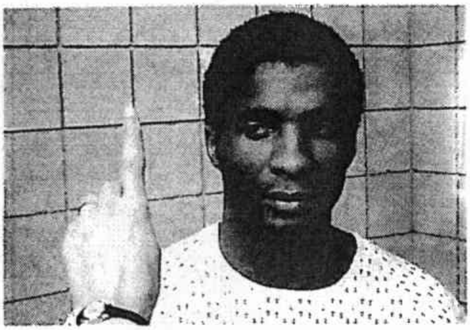
به وسیله لمس و نگاه کردن بررسی می‌نماید، بیمار در وضعیت نشسته قرار می‌گیرد. اتوسکوپ با اسپکلوم در اندازه مناسب باید جهت مشاهده کانال گوش، استفاده شود. دیاپازون و ساعت صدادار (تیک‌دار) جهت بررسی شدت شنوایی استفاده می‌شود.

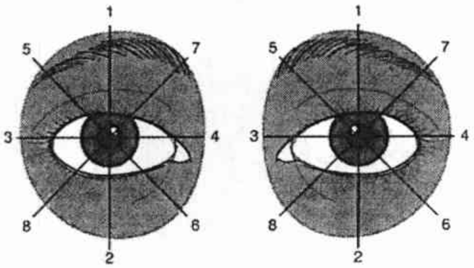
مشاهده گوش خارجی

گوش خارجی از نظر شکل، اندازه و جراحات مشاهده می‌شود. سطوح خارجی گوش باید صاف و از نظر شکل و اندازه قرینه و نسبت به سر مناسب باشند.

مشاهده مجرای گوش و پرده تمپان

از اتوسکوپ جهت معاینه مجرای گوش و پرده صماخی در حالی که بیمار در حالت نشسته قرار دارد استفاده می‌شود. بزرگترین اسپکلوم که به راحتی وارد گوش بیمار می‌شود متصل به اتوسکوپ کنید. اسپکلوم اتوسکوپ را در حالی که بیمار سر را





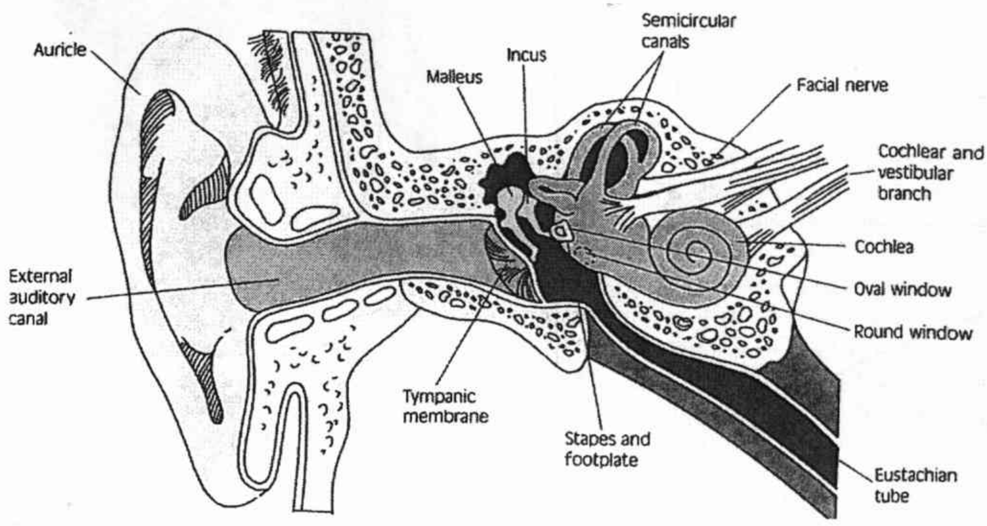
شکل ۱۷ـ۲۵

کمی دورتر از معاینه کننده خم کرده است وارد می‌کند. جهت بهتر دیدن، کانال گوش باید صاف شود در بالغین با کشیدن لاله گوش بطرف بالا و عقب صاف می‌شود. در کودکان کوچکتر از ۳ سال، جهت صاف کردن کانال گوش لاله گوش بطرف پایین و عقب کشیده می‌شود. کانال گوش باید صاف و صورتی باشد. از نظر واکس، ترشح و اجسام خارجی معاینه شود. پرده صماخی باید سالم، شفاف، براق و خاکستری رنگ باشد (تصویر ۱۹ـ۲۵) قرمزی و ترشح نباید وجود داشته باشد.

یافته‌های غیر طبیعی شامل درد، زمانی که نرمه گوش کشیده می‌شود (نشانه عفونت گوش خارجی)قرمزی کانال (می‌تواند بعلت التهاب یا عفونت) دردناکی ماستوئید (بدلیل عفونت) قرمزی و تورم پرده گوش (نشانه عفونت در گوش میانی) سوراخ شدن پرده گوش (بدلیل عفونت و پارگی یا صدمه) توده‌های واکس در کانال گوش (بدلیل تجمع واکس یا سرومن) و ترشح (بدلیل عفونت با اجسام خارجی در کانال گوش) است.

لمس گوش خارجی

گوش خارجی را از نظر ادم، درد و یا وجود جراحات به آرامی لمس کنید (تصویر ۲۰ـ۲۵). یافته‌های غیر طبیعی گوش خارجی شامل نامساوی بودن طول و اندازه، تغییر رنگ و جراحات است.



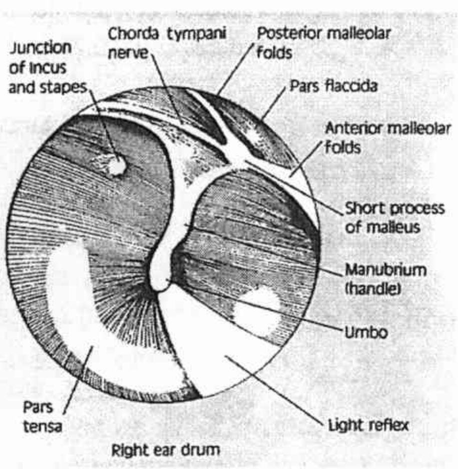
شکل ۱۸ـ۲۵

بررسی شنوایی و انتقال صدا

شنوایی هر یک از گوشها جداگانه جهت تعیین توانایی بیمار در شنیدن صداهای نجوایی یا تیک تیک ساعت از فاصله ۱ تا ۲ فوتی بررسی می‌شود. شدت شنوایی در خارج از دید بیمار (جهت پیشگیری از لب خوانی) با پوشاندن گوش مقابل بررسی می‌شود. زمانی که ناشنوایی وجود داشته باشد. از دیاپازون یا ادیومتری جهت بررسی دقیق‌تر شنوایی استفاده می‌شود. از ادیومتری به طور معمول در معاینات فیزیکی استفاده نمی‌شود.

آزمایشات با دیاپازون جهت بررسی نوع ناشنوایی استفاده می‌شود. از دست دادن شنوایی ممکن است انتقالی (بدلیل مشکلات در انتقال امواج صوتی از طریق گوش خارجی یا داخلی) باشد.

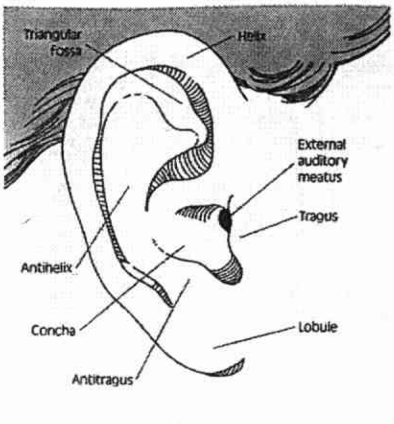
ناشنوایی حسی عصبی (به دلیل صدمه به گوش داخلی) یا مخلوطی از هر دو باشد. بیمار را از نظر انتقال استخوانی صدا و انتقال هوایی صدا با آزمایش وبر رینه بررسی کنید. دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۲۵ـ۴ چگونگی بررسی شنوایی با دیاپازون را مورد بحث قرار داده است. بطور طبیعی در آزمایش وبر صدا در هر دو گوش و یا متمرکز بطور موضعی در سر شنیده می‌شود. بیمار مبتلا به ناشنوایی انتقالی صدا را در گوش مبتلا بهتر می‌شنود زیرا استخوان (در این مورد ossicles) صدا را مستقیماً به گوش انتقال می‌دهد. اگر صدا در گوش بدون مشکل



شکل ۱۹ـ۲۵

بهتر شنیده شود، نشان دهنده صدمه به گوش داخلی و یا اختلالات عصبی است.

بطور طبیعی در آزمایش رینه، شنوایی یا انتقال از راه هوا بیشتر از شنوایی با انتقال از راه استخوان است (AC>BC). اگر ناشنائی انتقالی است، انتقال استخوانی مشابه و یا بیشتر از انتقال هوائی است.



شکل ۲۰ـ۲۵

راهبرد مراقبت پرستاری ۴ـ۲۵
استفاده از دیاپازون جهت بررسی شنوایی

آزمایش وبر جهت بررسی شنوایی:
- دیاپازون از طرف قاعده آن گرفته و شاخکهای آن را به کف دست جهت مرتعش شدن بزنید.
- قاعده دیاپازون را روی وسط فرق سر بیمار بگذارید.
- از بیمار بپرسید که در کدام گوش صدا را بهتر می‌شنود.

آزمایش رینه جهت مقایسه انتقال هوایی صدا نسبت به انتقال از راه استخوان:
- دیاپازون را مشابه آزمایش وبر مرتعش کنید.
- قاعده دیاپازون را روی زائده ماستوئید گذاشته و از بیمار سؤال نمایید که چه موقع دیگر صدا را نمی‌شنوند.
- فوراً دیاپازون را که هنوز در حال لرزش است نزدیک مجرای گوش خارجی نگه دارید و از بیمار سوال کنید که هنوز صدا را می‌شنوند. در گوش طبیعی صدا باید شنیده شود.
- آزمایش را برای گوش دیگر تکرار کنید.

بررسی بینی و سینوس‌ها

بینی را با معاینه بینی خارجی، سوراخها و شاخک‌ها بررسی می‌کنند (تصویر ۲۱ـ۲۵) سینوسهای ماگزیلا در استخوان ماگزیلا، سینوس فرونتال در استخوان فرونتال (تصویر ۲۲ـ۲۵) قرار دارند. بینی با مشاهده و سینوس‌ها با مشاهده و لمس بررسی می‌شوند. بیمار در وضعیت نشسته کمی سر را به عقب می‌برد.

مشاهده بینی

بینی را از نظر باز بودن با بستن یک سوراخ بینی یکی یکی و با گفتن به بیمار که از طریق بینی یک دم و بازدم را انجام دهد آزمایش کنید. هر سوراخ بینی را با استفاده از اتوسکوپ با نوک کوتاه و پهن و یا با استفاده از اسپکلوم بینی و چراغ قوه مشاهده کنید (تصویر ۲۳ـ۲۵). پرده‌های مخاطی را از نظر رنگ و وجود ترشح یا توده معاینه کنید. دیوار بینی را از نظر سالم بودن و انحراف مشاهده کنید.

در کودکان نیاز به استفاده از اسپکلوم نمی‌باشد و با بالا بردن نوک بینی با انگشتان شست و نورچراغ قوه که به سوراخ بینی تابانده می‌شود معاینه کنید. بطور طبیعی، مخاط بینی مرطوب است و قرمزتر از مخاط دهان است.

یافته‌های غیر طبیعی تورم مخاط، خونریزی، ترشح (نشان دهنده آلرژی همراه با التهاب یا عفونت است) سوراخ شدن و یا انحراف تیغه بینی (ممکن است کوکائین باعث سوراخ شدن تیغه بینی گردد، انحراف نیمه بینی ممکن است مادرزادی و یا بدلیل صدمه باشد) و پولیپ بینی (در آلرژیهای مزمن دیده می‌شود) می‌باشد.

لمس سینوس‌ها

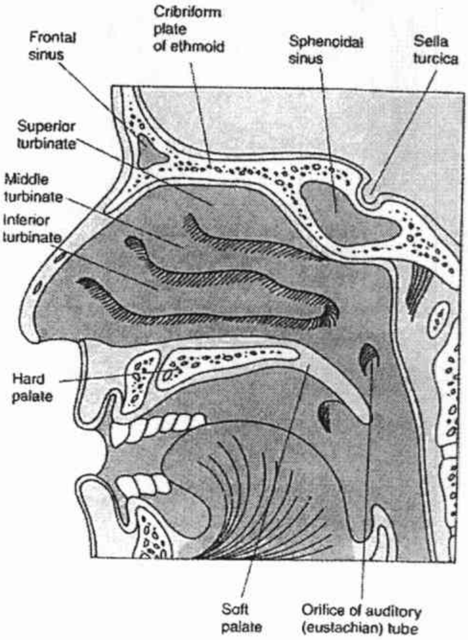
سینوس ماگزیلا و فرونتال را از نظر درد و ادم لمس کنید. سینوس فرونتال با فشار ملایمی که روی قسمت بالای استخوان برجسته که در بالای چشم قرار دارد لمس می‌شود. سینوس ماگزیلا با فشار ملایم روی استخوان برجسته قسمت بالای گونه (تصویر ۲۴ـ۲۵) بطور طبیعی، سینوس‌ها در لمس دردناک نمی‌باشند ممکن است اگر سینوسها عفونی و یا مسدود شده باشند یکی از یافته‌ها درد باشد

بررسی دهان و حلق

دهان و حلق ترکیبی از لب‌ها، زبان، دندانها، لثه‌ها و کام سخت و نرم غده بزاقی و لوزه‌ها و لوزه‌های سوم می‌باشند (تصویر ۲۵ـ۲۵).

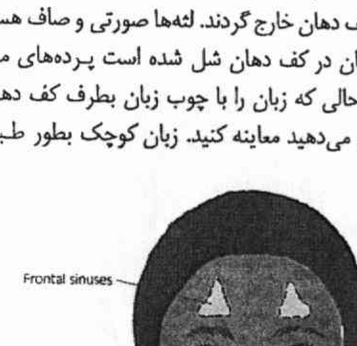
مشاهده دهان و حلق و گردن

وسایل مورد استفاده جهت بررسی دهان و حلق و گردن شامل چراغ قوه، چوب زبان، گاز ۴×۴ و دستکش می‌باشد. دهان و حلق با مشاهده لب‌ها، دندان و لثه و کام سخت و نرم بررسی می‌شوند. اگر مورد غیر طبیعی در هنگام مشاهده وجود داشت از لمس استفاده می‌گردد. بیمار در حالت نشسته قرار می‌گیرد و سر کمی به طرف عقب برده شده و دهان باز شود. پرستار در حالی که دستکش پوشیده دهان را بررسی می‌کند و ممکن است از گاز ۴×۴ جهت نگه داشتن زبان جهت لمس استفاده کند.

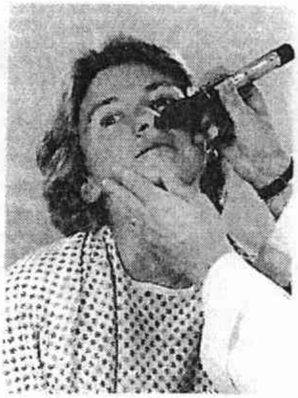


شکل ۲۱ـ۲۵

لب‌ها باید صورتی، مرطوب و صاف باشند. زبان و پرده مخاط دهان بطور طبیعی صورتی، مرطوب و بدون تورم و جراحت است. اگر بیمار دندان مصنوعی دارد، باید جهت مشاهده لثه‌ها و سقف دهان خارج گردند. لثه‌ها صورتی و صاف هستند. در حالی که زبان در کف دهان شل شده است پرده‌های مخاطی حلق را در حالی که زبان را با چوب زبان بطرف کف دهان به آرامی فشار می‌دهید معاینه کنید. زبان کوچک بطور طبیعی در

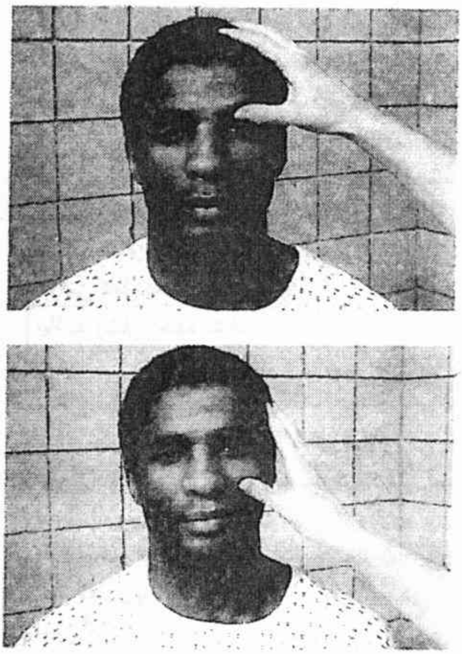


شکل ۲۲ـ۲۵

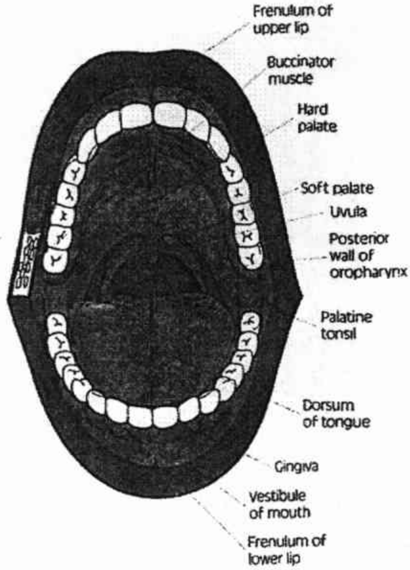


شکل ۲۳ـ۲۵

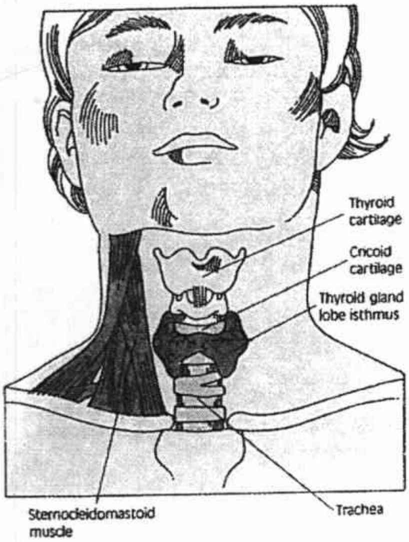
وسط قرار دارد و حرکت آزاد دارد. لوزه‌ها، اگر وجود دارند، کوچک، صورتی رنگ و از نظر اندازه قرینه می‌باشند. دندانها باید منظم و بدون پوسیدگی و یا از دست دادن باشند. یافته‌های غیر طبیعی رنگ پریدگی، سیانوزه و یا قرمزی و تورم پرده‌های مخاطی، جراحات مخاط و لب‌ها تورم، قرمزی لوزه‌ها (نشان‌دهنده عفونت) تورم و قرمزی وخونریزی از لثه‌ها (بدلیل کمبود تغذیه، التهاب، عفونت، نامناسب بودن دندان مصنوعی یا بهداشت بد دهان می‌باشد) نامناسب بودن ردیف دندانها، از دست دادن



شکل ۲۴ـ۲۵



شکل ۲۵ـ۲۵



شکل ۲۶ـ۲۵

پوسیدگی دندانها لکه‌های سفید رنگ روی زبان (عدم رعایت بهداشت دهان، تحریک و کشیدن سیگار) زبان ترک ترک یا قاچ خورده (بدلیل کمبود آب)، زبان قرمز پررنگ (در کمبود آهن و ویتامین B2 یا نیاسین دیده می‌شود) یا زبان سیاه مودار (بدلیل استفاده از آنتی‌بیوتیک) می‌باشد.

بررسی گردن (تصویر ۲۶ـ۲۵) در وضعیت نشسته انجام می‌شود. گردن باید کمی به طرف عقب کشیده شود. بررسی گردن از نظر اندازه، وضعیت قرار گرفتن تراشه تیروئید، دامنه حرکتی، غدد لنفاوی و اتساع ورید انجام می‌شود (تصویر ۲۷ـ۲۵) به بیمار بگویید که کمی سر را به طرف عقب و جلو و به طرفین ببرد و دامنه حرکتی را بررسی کنید. گردن باید قرینه و دامنه حرکتی کامل داشته باشد. وریدهای گردن متسع و قابل مشاهده نباشند (نشان دهنده مشکلات قلبی است).

لمس تراشه و غدد لنفاوی

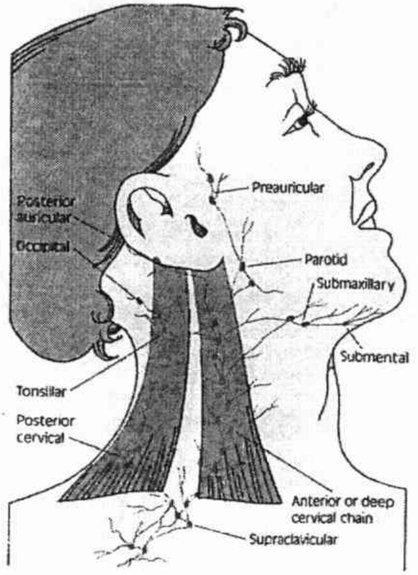
تراشه بطور طبیعی در وسط فرورفتگی استرنوم قرار دارد و از نظر قرار گرفتن در خط راست و وضعیت قرار گرفتن لمس می‌شود. فاصله نامساوی بین تراشه و عضله استرنوکلید و ماستوئید در هر طرف یک یافته غیر طبیعی و نشان دهنده جابجایی تراشه است. غدد لنفاوی را با نوک انگشتان از نظر بزرگی، دردناکی و تحرک لمس کنید. بطور معمول غدد لنفاوی لمس نمی‌شوند. اگر لمس شوند، باید کوچک، متحرک و نرم و بدون دردناکی باشند. اگر لمس شدند از نظر محل، اندازه، قوام، تحرک و دردناکی بررسی شوند. بزرگ شدن غدد لنفاوی (لنف آدنوپاتی) ممکن است نشان دهندهٔ عفونت اختلالات اتوایمیون یا متاستاز سرطان باشند.

لمس غده تیروئید

غده تیروئید با لمس بررسی می‌شود. اگرچه بطور طبیعی در بعضی بیماران لمس نمی‌شود. بیمار در وضعیت نشسته قرار



شکل ۲۷ـ۲۵



شکل ۲۸ـ۲۵

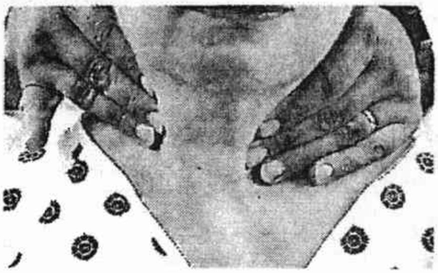
می‌گیرد. معاینه کننده در پشت سر بیمار می‌ایستد (تصویر ۲۹ـ۲۵). از نظر اندازه، شکل، قرینگی، دردناکی و وجود هر گونه ندول لمس می‌شود (به راهبرد مراقبت پرستاری ۵ـ۲۰ نگاه کنید) اگر لمس شوند غده تیروئید باید در لمس نرم و حالت الاستیک احساس شود. باید بدون درد و از نظر اندازه بزرگ نباشد، توده و ندول نداشته باشد (که ممکن است نشان دهنده بیماری غده تیروئید عفونت تیروئید یا سرطان باشد).

تفاوت‌های طبیعی در ارتباط با سن

نوزادان / کودکان

تفاوتهای متداول سر و گردن در نوزاد تازه متولد شده و کودکان شامل:

- فونتانل خلفی بطور طبیعی در ۸ هفتگی بسته می‌شود ولی فرونتانل قدامی تا ۱۸ ماهگی نرم باقی می‌ماند.
- قدرت تمرکز و دنبال کردن اشیاء نورانی باید از یک ماهگی وجود داشته باشد.
- قدرت تمرکز با هر دو چشم باید در ۶ ماهگی وجود داشته باشد.
- مردمک‌ها در گوشه داخلی ظاهر می‌شوند (استرابیسموس کاذب)
- نوزاد تازه متولد شده به صداهای بلند واکنش نشان می‌دهد.



شکل ۲۹ـ۲۵

سالمندان

تفاوتهای متداول در سر و گردن در سالمندان شامل:

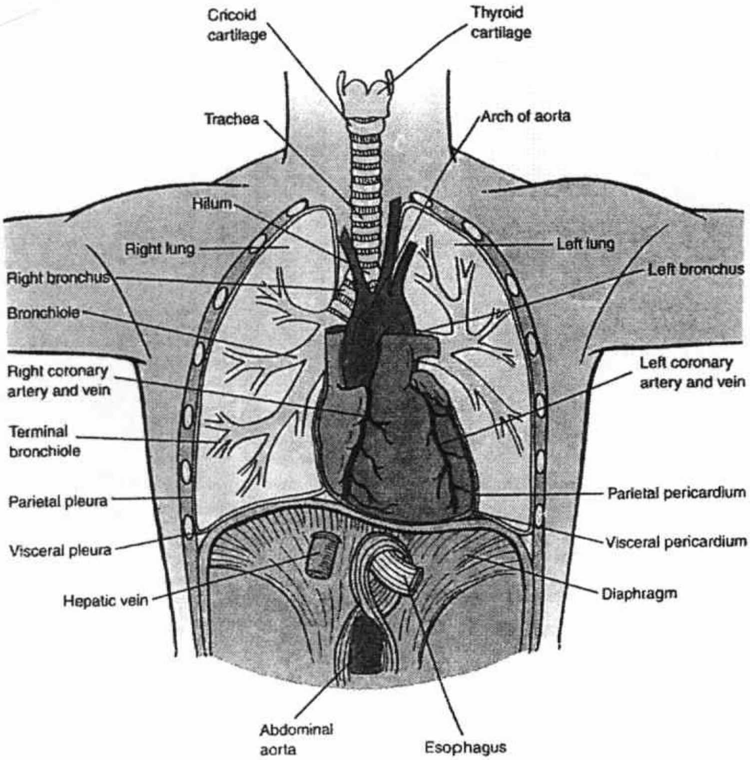
- اختلال در دید نزدیک (پیر چشمی / Presbyopia)
- کاهش دید رنگ و میدان بینایی
- کاهش قدرت تطابق به نور و تاریک
- حلقه سفید رنگ اطراف قرنیه (Arcussenilis)
- برگشتگی پلک بداخل یا خارج
- کاهش شنوایی (Presbycusis)
- اختلال در شنوایی انتقالی
- بزرگ شدن لوب‌های گوش
- برجسته شدن خطوط مرزبندی گوش
- کاهش دامنه حرکتی گردن
- غده تیروئید غده غده می‌شود Nodular
- غدد لنفاوی کوچکتر و براحتی قابل لمس می‌شوند.

بررسی قفسه سینه و ریه‌ها

قفسه سینه شامل (تصویر ۳۰ـ۲۵) ریه‌ها، قفسه دنده‌ها، غضروف و عضلات بین دنده‌ای است.

راهبرد مراقبت پرستاری ۵ـ۲۵
لمس غده تیروئید

- در پشت بیمار بایستید، دستهای خود را در اطراف گردن بیمار در حالی که نوک انگشتان روی نیمه تحتانی گردن و تراشه است.
- به بیمار بگویید که حالت بلعیدن را انجام دهد و از نظر بزرگی غده در حالی که بالا می‌آید احساس نمایید.
- هر لب تیروئید را در حالی که بیمار سر خود را کمی به طرفین می‌چرخاند لمس کنید. سپس به‌آرامی تراشه را با دست جابجا کنید.
- به بیمار بگویید عمل بلعیدن را انجام دهد و غده تیروئید را با دست دیگر لمس کنید.
- برای طرف دیگر نیز تکرار کنید.



شکل ۳۰-۲۵

تاریخچه سلامتی

عوامل خطر از نظر تغییر در سلامت در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی یا سؤال کردن موارد زیر شناسایی می‌شوند:

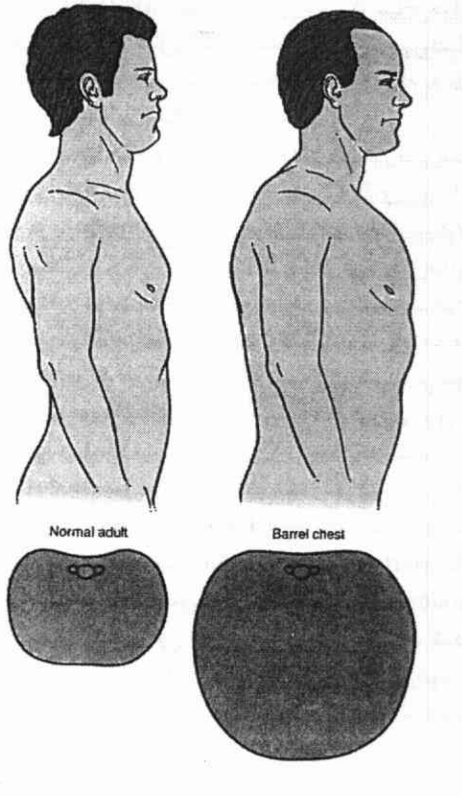
- تاریخچه صدمه به دنده‌ها یا عمل جراحی ریه
- استفاده از چندین بالش جهت تنفس بهتر در هنگام خواب
- تاریخچه درد قفسه سینه همراه با تنفس عمیق
- تاریخچه وجود سرفه همراه یا بدون خلط
- تاریخچه آلرژی
- تماس با آلاینده‌های محیطی، شیمیایی، پنبه نسوز، یا سیگار
- تاریخچه بیماری ریه در افراد خانواده یا خود فرد
- تاریخچه دفعات یا عفونت‌های مزمن تنفسی

بررسی جسمی

بررسی جسمی قفسه سینه و ریه‌ها نیاز به گوشی و متر نواری دارد. محیط باید گرم و به اندازه کافی ملایم باشد. روشها جهت این بررسی شامل، مشاهده، لمس، دق و سمع می‌باشد. در هنگام بررسی بیمار در وضعیت نشسته باشد.

مشاهده قفسه سینه

مشاهده را با مشاهده قفسه سینه بیمار از نظر رنگ، شکل و طرح، الگوی تنفس و رشد عضله شروع کنید. رنگ پوست قفسه سینه باید رنگ پوست صورت بیمار باشد. شکل یا طرح باید در قسمت پایین شیب مساوی در قفسه دنده‌ها داشته باشند. قفسه سینه باید قرینه، قطر عرضی بیش از قطر قدامی خلفی باشد. افزایش قطر قدامی، همانطور که در بیماریهای مزمن ریوی دیده می‌شود به نام قفسه سینه بشکه‌ای توصیف می‌شود (تصویر ۳۱-۲۵). تنفس باید آرام و دامنهٔ آن بین ۱۲ تا ۲۰ تنفس در دقیقه باشد یافته‌های غیر طبیعی شامل افزایش اندازه و شکل قفسه سینه، الگوی تنفسی غیر طبیعی همراه با استفاده از عضلات کمکی (نشانه بیماری تنفسی مثل بیماری مزمن انسدادی ریه یا آسم)، انبساط غیر قرینه قفسه سینه (ممکن است در صدمات قفسه سینه یا پنومونی بروز کند) و صداهای غیر طبیعی تنفس (زمانی که راههای هوایی به وسیله ترشحات یا اجسام خارجی مسدود شده است شنیده می‌شود).

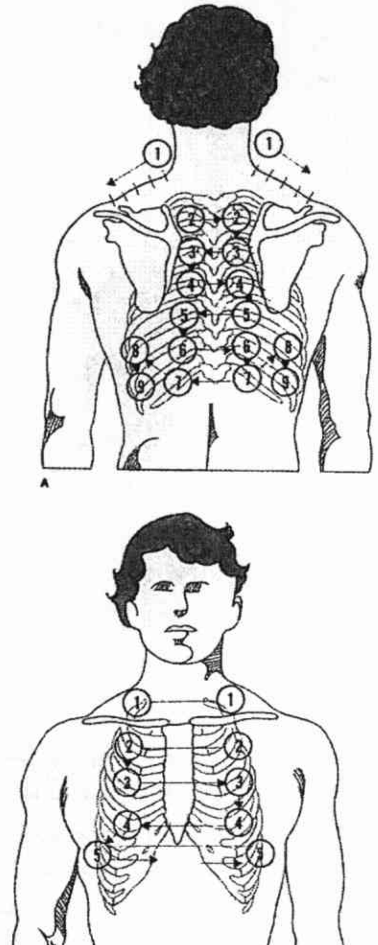


شکل ۳۱ـ۲۵

لمس قفسه سینه

لمس جهت کشف قسمت‌های حساس، انبساط قفسه سینه هنگام تنفس و لرزش (Fremitus) استفاده می‌شود. از کف دستها جهت لمس خطوط مشخص شده خلف و قدام قفسه سینه با توالی منظم از نظر حرارت، رطوبت و رشد عضلانی و هرگونه دردناکی و توده استفاده می‌شود (تصویر ۳۲ـ۲۵). روش و توالی مشابه جهت آزمایش لرزش (صوتی) لمسی استفاده می‌شود، دو طرف با هم مقایسه شوند بطور طبیعی در دو طرف به طور مساوی لرزش لمس احساس می‌شود. پوست باید گرم و خشک باشد. رشد و تکامل عضلانی قرینه و هیچگونه دردناکی و توده وجود نداشته باشد.

انبساط قفسه سینه بوسیلهٔ گذاشتن هر دو دست روی دیواره خلفی قفسه سینه به گونه‌ای انگشتان در حد مهره ۹ و ۱۰ باشند تعیین می‌گردد. به بیمار بگویید یک نفس عمیق بکشد و حرکت انگشتان شصت خود را مشاهده نمایید. قفسه سینه باید قرینه منبسط شود (تصویر ۳۳ـ۲۵). یافته‌های غیر طبیعی ممکن است سردی یا خشکی زیاد یا رطوبت پوست، غیر قرینگی عضله،

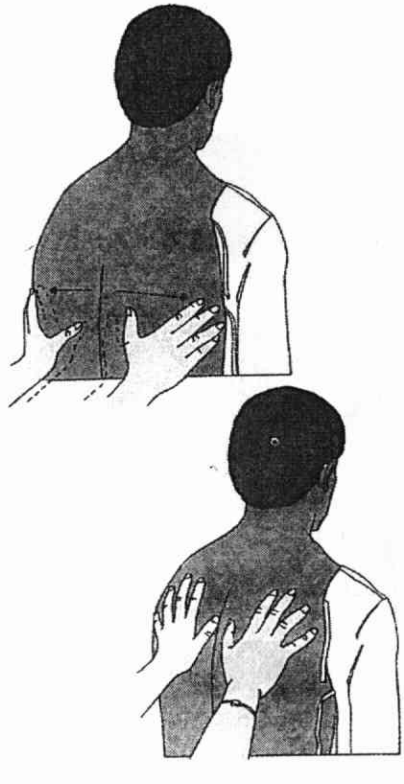


شکل ۳۲ـ۲۵

دردناکی، توده، افزایش یا کاهش احساس لرزش، انبساط غیر قرینه قفسه سینه و الگوی غیر طبیعی تنفس باشد (به فصل ۲۴ نگاه کنید).

دق قفسه سینه

اگرچه دق جهت بررسی ریه‌ها استفاده نمی‌شود، ممکن است جهت تعیین وضعیت ریه و اندازه و کشف وجود هوا، مایع یا مواد



شکل ۳۳-۲۵

سفت درون ریه‌ها استفاده شود. قسمت شانه و قدام و خلف قفسه‌سینه بشکل قرینه دق می‌شود (به شکل ۳۲-۲۵ نگاه کنید) به شدت، اوج، مدت و کیفیت صدای ایجاد شده توجه نمایید. زمانی که در ریه طبیعی با زمینه هوا دق انجام شود صدا توخالی، بلند و با اوج کوتاه و از نظر زمان طولانی است. این تون دق را سونور، Resonance گویند. تون مات flat از دق روی استخوان و یا نسوج تکامل یافته به طور مناسب عضله شنیده می‌شود. صداهای غیرطبیعی دق افزایش سونوریته Hyperresononca از دق روی ریه آمفیزمی و صدای مات از دق روی توده‌های سخت و مایع شنیده می‌شود.

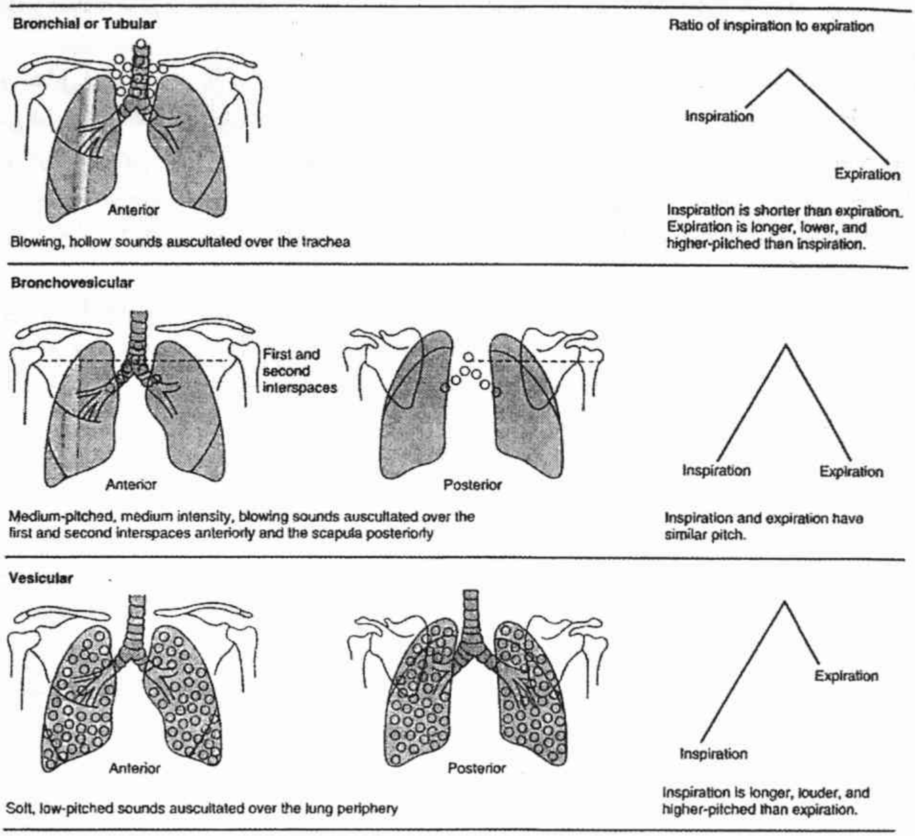
سمع صداهای تنفسی

از سمع جهت کشف جریان هوای درون مجاری تنفسی استفاده می‌شود. به بیمار در وضعیت نشسته بگویید که به‌آرامی و عمیق از طریق دهان تنفس کند. دیافراگم گوشی گرم شده را روی خط مرزبندی قفسه سینه قرار دهید و به صداهای تنفسی در توالی منظمی که جهت لمس و دق گفته شد گوش دهید (به تصویر ۳۲-۲۵ نگاه کنید) بطور طبیعی، صدای تنفسی در نتیجه حرکت آزاد هوا به داخل و خارج کلیه قسمت‌های درخت برونشیال می‌باشند. به مدت، اوج و شدت صداها گوش دهید، که به طور طبیعی در قسمتهای مختلف ریه متفاوت است.

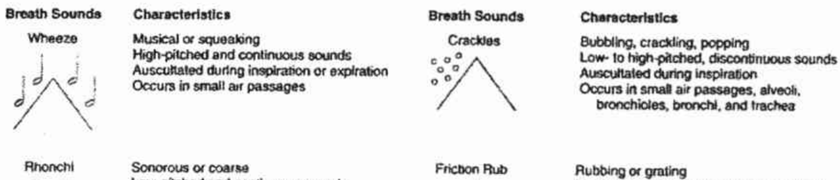
بطور معمول، تنفس بدون سمع قابل شنیدن نمی‌باشد. صدای برونشیال روی تراشه شنیده می‌شوند و دارای اوج بالا، بلند و در بازدم طولانی‌تر از دم هستند صدای برونکووزیکولار روی میدباستین برنکوس Bronchus شنیده می‌شود و صدایی متوسط «ورزش ملایم» که در دم و بازدم مساوی است. هوای تنفسی وزیکولار صدای صاف با اوج کوتاه است و در قاعده ریه‌ها در هنگام دم، که طولانی‌تر از بازدم است بهتر شنیده می‌شود. اصطلاحات مورد استفاده جهت توصیف صدا که می‌توان در هنگام تنفس بیمار شنید در تصویر ۳۴-۲۵ خلاصه شده است. صداهای نابجا بطور طبیعی از ریه‌ها شنیده نمی‌شوند ولی اگر وجود داشتند، ممکن است همراه با صداهای تنفسی طبیعی شنیده شوند (تصویر ۳۵-۲۵) تنفس stertorous غالباً اصطلاحی است که به تنفس‌های صدادار گفته می‌شود. Stridor صدایی است خشن با اوج بالا که در دم بدلیل باریک شدن راههای هوایی فوقانی مثل حنجره و نای شنیده می‌شود. در نوزادان و کودکان مبتلا به خروسک، اغلب در هنگام تنفس استریدوز تظاهر می‌نماید کراکلز صدایی ملایم تا خشن هستند که به دلیل حرکت هوا از زمینه با ترشحات مرطوب و اغلب در دَم شنیده می‌شوند. کراکلز را زمانی نرم یا ملایم توصیف می‌کنند که به دلیل عبور هوا از طریق راههای کوچک عبور هوا و آلوئول مرطوب (ترشح‌دار) ایجاد می‌شوند و زمانی آن را خشن گویند که به دلیل عبور هوا در برونشیولهای (ترشح‌دار مرطوب، برونش و یا تراشه ایجاد شود.

کراکلزهای خشن را بانام رونکای Rhonchi نیز ثبت‌می‌کنند ویزینگ‌ها صداهای ممتدی هستند که منشأ آنها راههای کوچک هوایی است که بوسیله ترشحات، تورم یا تومور باریک شده شنیده می‌شود ممکن است در دم یا بازدم باشند و صداهای با اوج بالا هستند. صدای سایش پلور مثل صدای سایش چرم است که بدلیل التهاب پلور و سایش به دیوار قفسه سینه شنیده می‌شود.

مجدداً به بیلی کولین فکر کنید کودک ۹ ساله‌ای که بوسیله نیش زنبور گزیده شده بود. علاوه بر دانش در مورد علایم و نشانه‌های عکس‌العمل‌آلرژی پرستار باید قفسه‌سینه بیلی را ازنظر استفاده‌از عضلات کمک‌تنفسی مشاهده نماید و ریه‌ها را از نظر شواهدی مثل ویزینگ سمع‌نماید که بطورمتداول در عکس‌العمل‌های آلرژیک شنیده می‌شود.



شکل ۳۴ـ۲۵



شکل ۳۵ـ۲۵

اگرچه تنفس Stertoreus استریدور و ویزینگ را می‌توان بدون تقویت کننده (گوشی) شنید، کراکلز و سایش پلور را فقط با سمع با استفاده از گوشی می‌توان شنید. اگر سرفه همراه با خلط در هنگام بررسی قفسه سینه و ریه‌ها بروز نمود باید خلط را از نظر رنگ، قوام و مقدار بررسی کرد.

تفاوت‌های طبیعی در ارتباط با سن

نوزادان و کودکان

تفاوتهای متداول قفسه سینه و ریه در نوزادان تازه متولد شده و کودکان شامل:

- بلند بودن صداهای تنفسی در سمع
- تندتر بودن تعداد تنفس (۸ تا ۱۰ سالگی)

● استفاده از عضلات شکم در هنگام تنفس

بالغین

تفاوتهای متداول قفسه سینه در بالغین شامل:

● افزایش قطر قدامی خلفی قفسه سینه
● افزایش در انحناء ستون مهره‌های پشتی قوز kyphosis
● کاهش انبساط قفسه سینه
● استفاده از عضلات کمک تنفسی جهت بازدم

بررسی دستگاه قلب و عروق و عروق محیطی

بررسی قلب و عروق و عروق محیطی شامل قلب و انتهاها است.

تاریخچه سلامتی

عوامل خطر جهت تغییر در سلامت هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی با طرح سؤالات زیر شناسایی می‌شوند:

● تاریخچه درد قفسه سینه، طپش قلب و سرگیجه
● تورم در قوزک پا و پاها
● تعداد بالش‌هایی که جهت خواب در شب استفاده می‌شود.
● نوع و مقدار داروهایی که روزانه می‌خورد.
● تاریخچه عیوب قلب، تب روماتیسمی یا عمل جراحی قلب و قفسه سینه
● تاریخچه فامیلی افزایش فشار خون (پرفشار خونی) انفارکتوس میوکارد (حمله قلبی) بیماری عروق کرونر، بالا بودن میزان کلسترول خون یا دیابت ملیتوس
● تاریخچه کشیدن سیگار
● تاریخچه استفاده از الکل
● میزان و نوع ورزش
● غذاهایی را که اغلب روزانه می‌خورد.
● استفاده از درمان با هرمون (در خانمهای یائسه)
● شواهد تغییرات در رنگ و حرارت انتهاها
● تاریخچه درد در پاها زمانی که خواب است یا دردی که با راه رفتن بدتر می‌شود.
● تاریخچه لخته‌های خون، یا زخم در پاها که بهبود نمی‌یابد.
● تاریخچه ادم در انتهاهای تحتانی

بررسی جسمی

بررسی عروق محیطی شامل اندازه‌گیری فشار خون و بررسی نبض‌های محیطی و انتقال خون است. بررسی با مشاهده و لمس در حالی که بیمار در وضعیت نشسته و یا صاف به پشت خوابیده است انجام می‌شود. بررسی عروق محیطی ممکن است همراه با بررسی قسمتهای دیگر بدن انجام گردد. روشهای مورد استفاده جهت بررسی قلب و عروق شامل مشاهده، لمس و سمع است. گوشی با بل و دیافراگم و دستگاه فشارسنج مورد استفاده قرار می‌گیرد. بیمار ممکن است در وضعیت نشسته یا صاف به پشت خوابیده، سر تقریباً ۳۰ درجه بالاتر قرار داده شود. نور کافی جهت مشاهده رنگ و ضربان ضروری است. محیط ساکت و آرام جهت سمع دقیق صداهای قلب ضروری است. پرستار اغلب در طرف راست بیمار می‌ایستد. به تصویر ۲۵ـ۳۶ تصویر قلب که شامل دریچه‌های قلب جهت سمع قلب است مراجعه کنید.

مشاهده گردن و پریکاردیوم

گردن و پریکاردیوم (آئورت، ریوی، سه لختی، قسمت نوک قلب و نقطه اِرب Erb's تصویر ۲۵ـ۳۷) از نظر ضربان قابل مشاهده مشاهده شود. بطور معمول ضربان مشاهده نمی‌گردد، بجز در نوک قلب (یا نقطه دارای حداکثر ضربان PMI) که تقریباً در فضای بین دنده‌ای چهارم یا پنجم در طرف چپ خط وسط ترقوه قرار گرفته است. ناحیه اپی گاستر را در نوک استرنوم از نظر ضربان آئورت شکمی مشاهده نمائید یافته‌های در گردن اتساع ورید (نشان دهنده بیماری قلبی) یا ضربان قابل مشاهده در قسمت‌های پریکاردیوم بیشتر در PMI (که ممکن است به دلیل ناهنجاری بطن باشد) بطور قابل ملاحظه‌ای غیر طبیعی است.

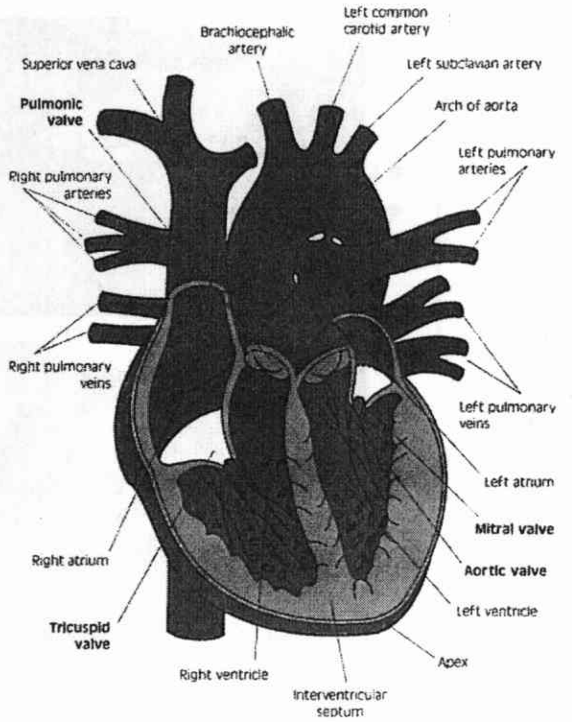
لمس پریکاردیوم

دستها که باید گرم باشد، جهت لمس ملایم پریکاردیوم از نظر ضربان استفاده می‌شوند. از کف دستها در حالی که چهار انگشت با هم جمع شده‌اند استفاده می‌شود. لمس را در شکلی منظم با بررسی خطوط مرزبندی پریکارد، آئورت، ریوی، سه لختی و میترال و نقطه ارب انجام دهید. نقطه دارای حداکثر ضربان را مشخص و ضربان نوک قلب را از نظر ارتباط فضائی با خط وسط استرنوم یا خط وسط ترقوه ثبت نمایید.

لرزش پریکاردیال را شناسایی نمایید که لرزشی ملایم، قابل لمس روی فضای بین دنده‌ای دوم چپ یا راست و هرگونه احساس سنگینی و پُری است که در کناره استرنوم یا هر ضربان قلب بروز می‌نماید. یافته‌های طبیعی شامل عدم لمس ضربان روی کانونهای آئورت و ریوی همراه با ضربان قابل لمس در نقطه PMI است.

سمع صداهای قلبی

سمع جهت تعیین صداهای قلبی به دلیل بسته شدن دریچه‌های قلب استفاده می‌شود. از یک روش منظم جهت گوش دادن به



شکل ۳۶ـ۲۵

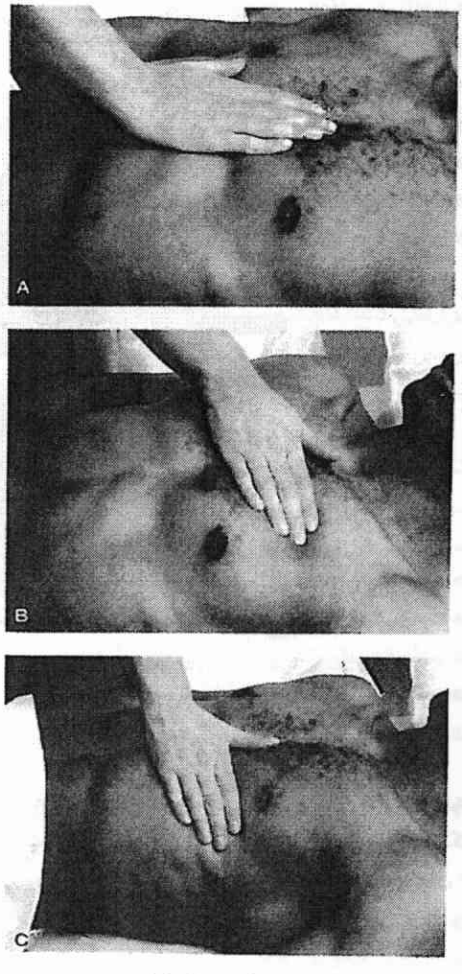
کلیه خطوط مشخص شده قلبی (تصویر ۳۸ـ۲۵) شامل کانون آئورت، ریوی، نقطه ارب، کانون سه لختی و کانول میترال (نوک قلب) استفاده کنید. سمع را منظم انجام دهید، از کانون آئورت شروع و بطرف ناحیه ریوی حرکت کنید و سپس به نقطه ارب و ناحیه سه لختی و در آخر ناحیه میترال را سمع کنید. بیمار بطور طبیعی تنفس کند از دیافراگم گوشی ابتدا جهت گوش دادن به صداهای با اوج بالا، سپس از بِل جهت گوش دادن به صداهای با اوج پایین استفاده نمایید. به روی ضربان قلب از نظر تعداد و نظم و صداهای طبیعی قلب و S_2 و S_1) تمرکز کنید.

در هنگام سمع، اولین صداهای قلب که به شکل lup لاب از لاب داب lub-dub شنیده می‌شود. این صدا زمانی که دریچه‌های سه لختی و میترال بسته می‌شوند شنیده می‌شود در ارتباط با زمان انقباض بطن است (تصویر ۳۹ـ۲۵). صدا با اوج پایین و بم است و بنام S_1 نامیده می‌شود. دومین صدای قلب S_2 در انتهای سیستول و همزمان با دیاستول بطن اتفاق می‌افتد. این صدا داب dub از صدای lub-dub لاب داب است و نشان دهنده بسته شدن دریچه‌های آئورت وریدی است صدای S_2 اوج بلند دارد و کوتاهتر از S_1 است. این دو صدا در ۱ ثانیه و یا کمتر و به سرعت ضربان قلب اتفاق می‌افتد.

به تامی براوینگ توجه کنید. خانم حامله‌ای که در تمرین مورد عنوان شده نقش داشت. علاوه بر تکمیل بررسی جهت تامی، پرستار نیاز به سمع صداهای قلب جنین جهت بررسی وضعیت جنین دارد.

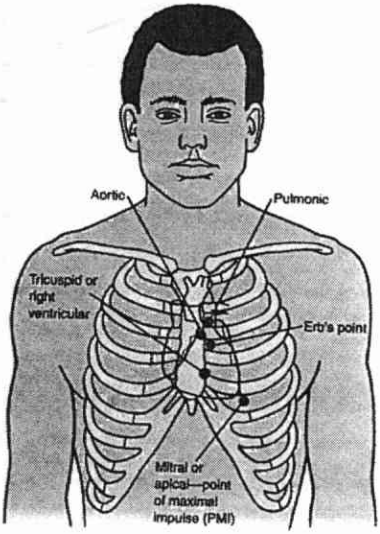
یافته‌های طبیعی شامل S_1 که بلندتر در ناحیه تریکوسپید و نوک قلب شنیده می‌شود و S_2 که در ناحیه آئورت و ریوی بلندتر شنیده می‌شود. یافته‌های غیر طبیعی شامل: صدای اضافی قلب در هر ناحیه از پریکاردیوم و از نظر تعداد و نظم غیر طبیعی است. صداهای اضافی قلب اغلب زمانی که بیمار کم خونی و یا بیماری قلبی دارد شنیده می‌شود. شرایط گوناگون زیادی وجود دارد که در سرعت و نظم طبیعی قلب تغییر ایجاد می‌کند، شامل: عفونتهای شدید، بیماریهای عضله قلب و یا سیستم هوایی، کم آبی و یا افزایش مایع، اختلالات غدد درون‌ریز اختلالات تنفسی و صدمه به سر است.

صداهای اضافی قلب ممکن است S_3 و یا S_4، مورمور یا بروئی باشد. S_3 به عنوان صدای سوم قلب شناخته شده و اغلب بصورت لاب ـ داب ـ دیی (دیی S_3 است) شنیده می‌شود. این صدا با بِل گوشی در ناحیه میترال درحالی‌که بیمار به پهلوی چپ



شکل ۳۷ـ۲۵

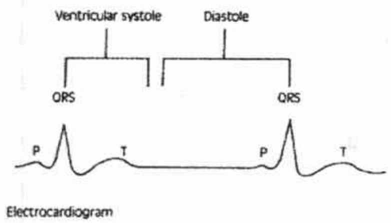
چپ خوابیده است بیشتر شنیده می‌شود. S_3در کودکان و جوانان طبیعی است ولی در میانسالی و سالمندان غیر طبیعی است. S_4 در سالمندان طبیعی ولی در کودکان و بالغین جوان غیر طبیعی می‌باشد. مورمور قلبی صدای اضافی قلب بدلیل بعضی از اختلالات در جریان خون در داخل قلب است خصوصیت مورمور بستگی به عملکرد مناسب دریچه و میزان جریان خون و اندازه سوراخ دریچه دارد. جدول ۸ـ۲۵ درجه‌بندی مورمور قلب را نشان می‌دهد. بروئی، یک صدای غیر طبیعی است صدای swooshing شبیه مورمور است و روی عروق‌خونی بزرگ شنیده می‌شود. صدا نشان دهنده بلوک کامل یا فشار زیاد شریان، بدلیل چرخش خون نه جریان طبیعی خون بروز می‌کند. بروئی بطور متداول روی شریان کاروتید آئورت شکمی و شریانهای رانی شنیده می‌شود.



شکل ۳۸ـ۲۵

مشاهده انتهاها

پوست انتهاها از نظر رنگ، حرارت، پیوستگی، جراحات (همانطور که در بررسی پوست و ضمائم قبلاً شرح داده شد)، الگوی وریدی، و ادم مشاهده کنید. بطور طبیعی الگوی وریدی، واریس، راش، زخم و یا ادم در انتهای تحتانی دیده نمی‌شود. پوست بیماران مبتلا به بیماری عروق محیطی (به دلیل کاهش جریان خون و اکسیژن‌گیری نسوج) بطور مشخص رنگ پریده و سرد، براق همراه با قهوه‌ای بی‌رنگ، بدون مو است. ناخن پاها ضخیم می‌باشد.



شکل ۳۹ـ۲۵

جدول ۸ـ۲۵. سیستم درجه‌بندی متداول مورمور قلب

درجه	توصیف
۱	مورمور به‌اندازه‌ای ضعیف است که فقط با سعی زیاد شنیده می‌شود.
۲	مورمور ضعیف است ولی به راحتی قابل کشف می‌باشد.
۳	مورمور با صدای تقریباً بلند است.
۴	مورمور قلبی بلند است و اغلب همراه با صدای لرزش است.
۵	مورمور بسیار بلند است.
۶	مورمور بسیار بلند زمانی که گوشی روی پوست گذاشته می‌شود شنیده می‌شود.

لمس نبض‌های محیطی

از سر انگشتان اشاره و وسط جهت لمس نبض‌های محیطی از نظر شدت و قرینگی استفاده کنید. هر نبض را در یک زمان با دقت لمس کنید. نبض شامل شاخه کاروتید، رادیال، فمورال، پشت زانو، پشت پایی و خلف تی‌بیا (به تصویر ۳ـ۲۴ در فصل ۲۴ نگاه کنید) این نبض‌ها باید قوی و در دوطرف مساوی باشند. شدت تنفس ممکن است بر اساس: ۰ (وجود نداشتن) ۱+ (ضعیف)، ۲+(طبیعی)، ۳+ (افزایش یافته) یا ۴ (بسیار شدید) ثبت شود.

یافته‌های غیر طبیعی شامل عدم وجود نبض، ضعیف ونخی شکل (که ممکن است نشان دهنده کاهش برون‌ده قلبی باشد) نبض با فشار و قوی (در افزایش فشار خون و افزایش فعالیت جریان خون) و نبض غیر قرینه (در ارتباط با اختلال در گردش خون) می‌باشد. فلبیت (التهاب ورید) در انتهاهای تحتانی با نشانه‌هایی مثل درد، قرمزی و تورم در عضله پا و ران مشخص می‌شود.

بررسی‌های خاص دیگر جهت تعیین جریان خون شریانی شامل آزمایش آلن، آزمایش برگر و برگشت مویرگی است (به راهبرد جهت مراقبت پرستاری ۶ـ۲۵ نگاه کنید).

تفاوت‌های طبیعی در ارتباط با سن

نوزادان / کودکان

تفاوت‌های متداول قلبی عروقی و عروق محیطی در نوزادان / کودکان شامل:

- اگر دیواره قفسه سینه نازک است ضربان قابل مشاهده است.
- آریتمی سینوسی (سرعت ضربان قلب با دم افزایش و با بازدم کاهش می‌یابد) ممکن است بروز نماید.
- وجود S3 (تقریباً در $\frac{1}{3}$ کلیه کودکان بروز می‌کند.
- سرعت ضربان قلب تندتر است (تقریباً تا ۸ سالگی)

سالمندان

تفاوتهای متداول قلبی و عروقی و عروق محیطی در سالمندان شامل:

- ضربان نوک قلب به سختی لمس می‌شود.
- شریان‌های انتهایی به سختی لمس می‌گردد.
- شریان‌های بالارونده گشاد می‌شوند.
- عروق خونی واضح‌تر و حالت پیچ خوردگی دارند. واریس شایع است.
- فشار خون سیستولیک و دیاستولیک افزایش می‌یابد.
- فشار نبض عریض‌تر می‌شود.

بررسی پستانها و زیر بغل

اگرچه بررسی و اختلالات شرح داده شده در اینجا متمرکز بر پستان خانمها است ولی مردان نیز در معرض خطر بیماری پستان می‌باشند. هر پستان شبکه لنفاتیک دارد که ترشحات آنها در زیر بغل تخلیه می‌شود (تصویر ۴۰ـ۲۵).

تاریخچه سلامتی

عوامل خطر جهت تغییر در سلامت در هنگام بررسی سلامت با طرح سؤالات زیر شناسایی می‌گردد:

- تاریخچه درد در یک یا هر دو پستان، ممکن است در ارتباط با دوران پریود در خانمها باشد.
- سابقه غده یا تورم، قرمزی، تغییر در اندازه یا فرورفتگی در پستان است.
- سابقه ترشح از پستان
- تاریخچه فامیلی سرطان پستان
- سابقه بیماری پستان، بیوپسی یا جراحی
- تاریخچه پریود و حاملگی
- استفاده از هرمون‌ها، ضد حاملگی خوراکی یا ضد افسردگی‌ها
- تماس با اشعه، بنزین یا پنبه نسوز
- غذاهایی که به طور معمول می‌خورند مصرف الکل
- دانش و مهارت فرد در معاینه پستان خود (به فصل ۳۵ نگاه کنید).
- معاینات اخیر پستان توسط پزشک و ماموگرافی

بررسی جسمی

پستانها و زیر بغل در خانمها و آقایان هر دو به وسیله مشاهده و لمس بررسی می‌شود. بیمار در وضعیت نشسته و یا خوابیده به پشت قرار می‌گیرد. زمانی که در حالت نشسته است، بیمار باید صاف بنشیند، در حالی که بازوها در طرفین و یا بالای سر قرار

دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۶ـ۲۵
بررسی گردش خون محیطی

آزمایش آلن
- به بیمار بگویید که دستهای خود را روی میز معاینه بطوری قرار دهد که کف دست بطرف بالا و دستها را در حالت مشت کردن نماید.
- با استفاده از انگشتان شصت خود شریانهای رادیال و اولنار را مسدود کنید و به بیمار بگویید دستها را باز کند (کف دستها سفید می‌شود).
- فشار انگشت شست را از روی یکی از شریانها اغلب اولنار بردارید و برگشت رنگ کف دست بیمار را مشاهده کنید (۳ تا ۵ ثانیه طول می‌کشد).

آزمایش برگر
- به بیمار بگویید که در وضعیت صاف به پشت خوابیده قرار گیرد و سپس یک دست و یک پا را به اندازه ۱ فوت (۳۰ سانتی‌متر) بالاتر از سطح قلب قرار دهد.
- به بیمار بگویید سریعاً دست و پا را به مدت ۱ دقیقه به طرف بالا و پایین آورد و سپس نشسته و دست و پا را به طرف پایین ببرد.
- مدت زمان برگشت رنگ پوست به حالت اولیه و پرشدگی ورید را مشاهده نمائید. بطور طبیعی در مدت ۱ ثانیه به رنگ اولیه بر می‌گردد و ۱۵ ثانیه وریدها پر می‌شوند.

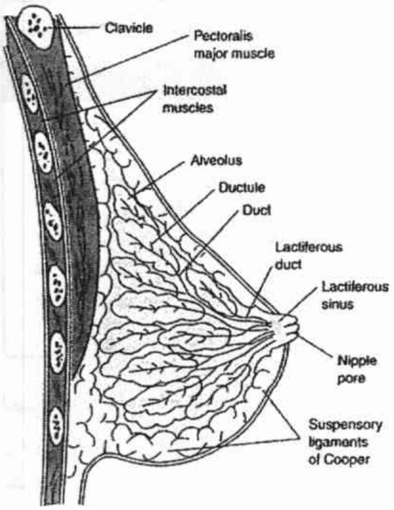
پرشدگی مویرگی
- با استفاده از انگشتان شست انگشت چهارم روی ناخن‌های بیمار دستها و یا پاهای بیمار را تا سفید شدن آن فشار دهید.
- فشار را بردارید و زمانی را که به رنگ طبیعی برمی‌گردد کنترل نمایید بطور طبیعی برگشت رنگ فوری است.
- جهت برگشت خون مویرگی در کودکان پوست پیشانی یا نوک انگشتان را به ملایمت فشار دهید و فشار را بردارید زمان برگشت رنگ را مشاهده نمایید.

می‌گیرد. زمانی که در وضعیت به پشت خوابیده است دستهای بیمار در طرفی که معاینه شروع می‌شود در زیر سر قرار داده می‌شود.

مشاهده پستانها و زیر بغل

پستانها و زیر بغل از نظر اندازه، شکل، قرینگی، رنگ، texture و ضایعات پوستی مورد مشاهده قرار می‌گیرند. پستانها باید قرینه باشند، اگرچه از نظر اندازه در افراد مختلف متفاوت است و طبیعی است. شکل پستانها گرد و نرم است و نباید فرورفتگی (کشش) و یا کشیدگی بطرف بالا (dimpling) داشته باشند. رنگ آن مثل بقیه قسمتهای پوست است و بافت پوست باید نرم و صاف باشد.

هاله اطراف پستان و نوک پستان از نظر اندازه، شکل و ترشح نوک پستان، کبره و برگشتگی باید مشاهده شود. هاله اطراف پستان و نوک پستان باید از نظر اندازه مساوی و گرد یا



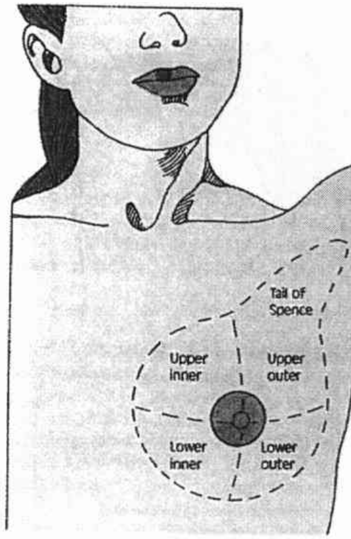
شکل ۴۰ـ۲۵

بیضی وسطح آن صاف باشد. توبرکلزهای مونتگومری (غدد سباسه روی هاله پستان) بطور طبیعی از اجزاء هاله است. نوک پستان بطور طبیعی برجسته است. ضایعه و ترشح از نوک پستان یک یافته غیر طبیعی بجز در حاملگی است. در هنگام حاملگی و شیردهی ترشح طبیعی است.

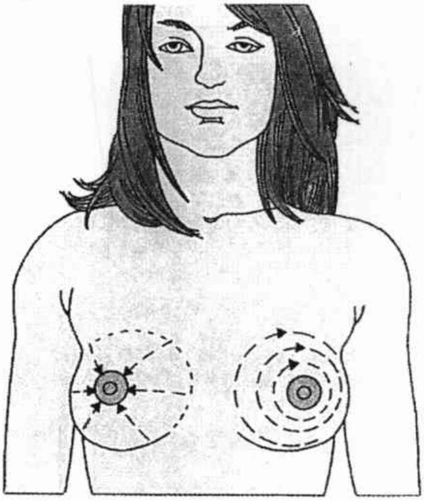
لمس پستانها و زیر بغل

پستانرا جهت کشف توده‌ها و غدد غیر طبیعی لمس نمائید. نوک پستان و هاله را لمس نمائید و به آرامی نوک پستان را بین انگشتان شست و چهارم جهت بررسی ترشح فشار دهید. پستان در چهار قسمت بررسی می‌شود: قسمت خارجی بالایی، قسمت خارجی پایین، قسمت داخلی بالایی و قسمت داخلی پایین (تصویر ۴۱ـ۲۵). بااستفاده از نوک سه انگشت اول، هر قسمت از پستان را با روش منظم با فشردن ملایم نسوج پستان در روی دیواره قفسه سینه لمس کنید (تصویر ۴۲ـ۲۵). نسوج پستان باید نرم و سفت با قوام گرانولار باشد. در صورتی که توده‌ای کشف شد، با دقت محل، اندازه، شکل و قوام و دردناکی آن را بررسی نمایید. پستانها بطور طبیعی در هفته قبل از دوره پریود دردناک هستند.

قسمت‌های زیر بغل را از نظر غدد لنفاوی که بطور طبیعی لمس نمی‌شوند و بدون درد هستند (تصویر ۴۲ـ۲۵) لمس کنید. اگر هر نوع غده‌ای لمس شد از نظر محل، اندازه، شکل، قوام و دردناکی و تحرک آن را بررسی کنید.



شکل ۴۱ـ۲۵



شکل ۴۲ـ۲۵

یافته‌های غیر طبیعی شامل وجود غده، فرورفتگی، ترشح از نوک پستان، جراحات غیر قرینگی و لمس غدد لنفاوی است. افزایش غده و دردناکی پستانها ممکن است همراه با دوره پریود یا نشان‌دهنده بیماری فیبروکیستیک باشد. ترشح، غده، جراحات، فرورفتگی، غیر قرینگی و لمس غده لنفاوی ممکن است نشان دهنده سرطان پستان باشد.

تفاوت‌های طبیعی در ارتباط با سن

نوزادان / کودکان

تفاوتهای متداول پستان و زیر بغل در نوزادان و کودکان شامل:

- بزرگی پستان و ترشح سفید رنگ از نوک پستان (بیشتر از ۲ هفته سن)
- پستان خانمها از سن ۱۰ تا ۱۱ سالگی شروع به رشد می‌کند.
- بزرگی موقت یک یا هر دو پستان (Gynecomastia) در پسران در سن بلوغ

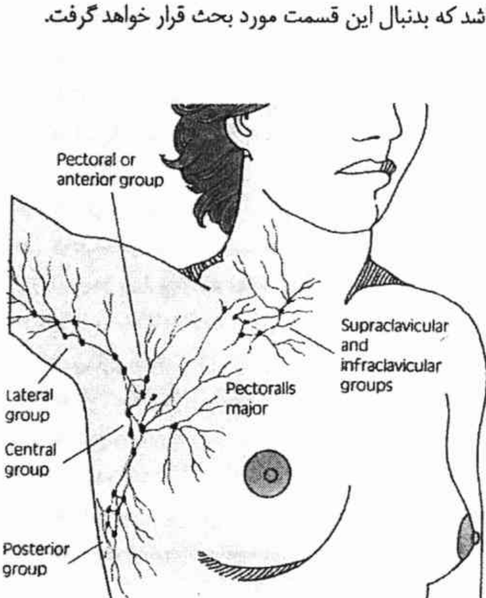
سالمندان

تفاوت‌های متداول پستان و زیر بغل در افراد سالمند شامل:

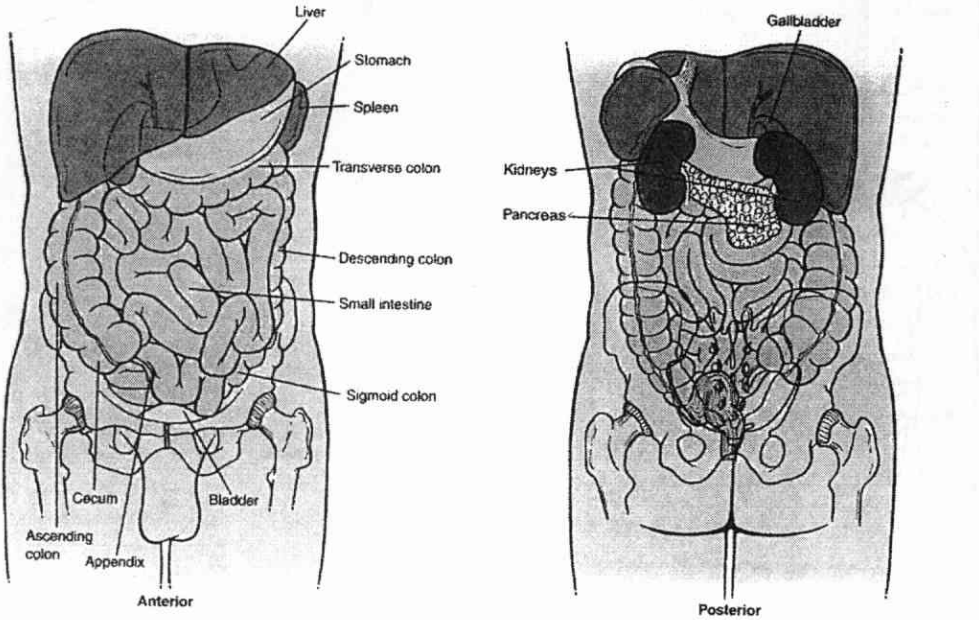
- غده غده شدن و آویزان شدن پستانها است.

بررسی شکم

حفره شکم (تصویر ۴۴ـ۲۵) شامل چندین عضو حیاتی است: معده، روده کوچک، روده بزرگ، کبد و کیسه صفرا، پانکراس، طحال و کلیه‌ها و مثانه است. کلیه این اعضاء را نمی‌توان بررسی کرد. حفره شکم همچنین شامل اعضاء تولید مثل خانمها نیز می‌باشد که بدنبال این قسمت مورد بحث قرار خواهد گرفت.



شکل ۴۳ـ۲۵



شکل ۴۴ـ۲۵

تاریخچه سلامتی

عوامل خطرزا را از نظر تغییر در سلامت در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی با سؤالات زیر شناسایی نمایید:

- تاریخچه درد شکم
- تاریخچه سوء هاضمه، تهوع یا استفراغ، یبوست و اسهال
- تاریخچه حساسیت غذایی یا عدم تحمل لاکتوز
- اشتها و غذاها و آشامیدنی‌هایی که به طور معمول استفاده می‌کند.
- الگوی معمول دفع مدفوع و ادرار
- تاریخچه اختلالات معده‌ای روده‌ای، مثل زخم پپتیک، بیماری روده، بیماری کیسه صفرا، بیماری کبد یا آپاندیسیت
- تاریخچه اختلالات مجاری ادراری، مثل عفونت، سنگ کلیه یا بیماری کلیه
- تاریخچه عمل جراحی شکم
- نوع و مقدار داروهایی که با نسخه و یا بدون نسخه استفاده کرده است.
- تاریخچه عمل جراحی شکم و یا ضربه به شکم
- جهت خانمها: تاریخچه دوره پریود

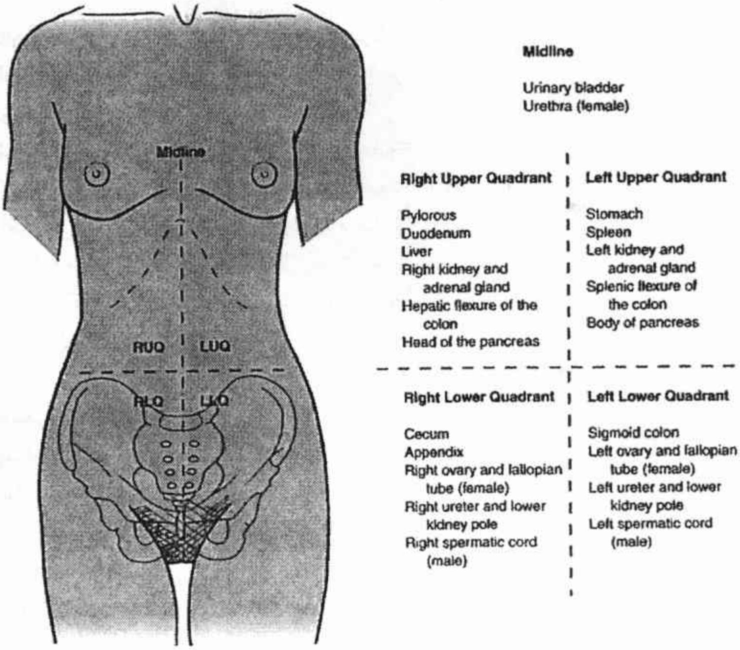
بررسی جسمی

یک گوشی پزشکی گرم، نور کافی و گرم کردن دست و کوتاه کردن ناخن‌ها جهت بررسی شکم مورد نیاز است. بیمار در وضعیت صاف به پشت خوابیده کمی سر بالاتر و بازوها در طرفین قرار گیرد. یک بالش کوچک ممکن است در زیر سر و زانوها قرار داده شود. بیمار باید مثانه خود را خالی کند و گرم نگهداشته شود. این اقدامات، همین طور وضعیت بیمار، کمک به پیشگیری از انقباض عضلات شکم که باعث می‌گردد لمس مشکل شود، می‌نماید.

جهت تعیین محل راحت‌تر اعضاء و ثبت دقیق‌تر، شکم را می‌توان به چهار قسمت تقسیم نمود: قسمت بالای راست، پایین راست، بالای چپ و پایین چپ (تصویر ۴۵ـ۲۵). توالی روشهای مورد استفاده جهت بررسی شامل مشاهده، سمع، دق و لمس است. دق و لمس صداهای روده را تحریک نموده و به همین دلیل پس از سمع شکم انجام می‌شود.

مشاهده شکم

در کنار بیمار بنشینید، مشاهده بطور مماس سایه روی شکم را افزایش می‌دهد. رنگ پوست و سطوح شکم را مشاهده کنید که شامل ناف، طرح شکم، قرینگی، حرکات پریستالتیک، ضربان و توده‌ها است. پوست شکم ممکن است کمی روشن‌تر از قسمتهای باز باشد خطوط سفید یا نقره‌ای رنگ (striae) ممکن است دیده شود و اغلب به دلیل کشش پوست بدلیل چاقی و



شکل ۴۵ـ۲۵

حاملگی است. ناف باید در مرکز قرار گرفته شود و ممکن است صاف، گرد و یا فرورفته باشد. شکم باید گرد و قرینه بدون حرکات پریستالتیک قابل مشاهده باشد. در افراد لاغر، وجود ضربان در خط میانی فوقانی شکم ممکن است قابل رویت باشد (این مورد طبیعی است).

سمع صداهای روده و صداهای عروق

سمع جهت بررسی صدای روده و عروق استفاده می‌شود. سمع بشکلی منظم انجام می‌شود. از قسمت‌بندی چهار قسمتی به عنوان راهنما استفاده کنید. گوشی پزشکی گرم شود و قسمت صاف دیافراگم به ملایمت روی شکم در یکی از قسمتهای انتخاب شده قرار دهید. جهت سمع صدای روده بادقت گوش دهید و به کیفیت و دفعات آن توجه نمایید. هوا مثل تیک تیک یا قرقر می‌باشد و اغلب هر دقیقه ۵ تا ۲۰ صدا شنیده می‌شود گوشی را در جهت عقربه‌های ساعت جهت بررسی تمام چهار قسمت به طور منظم حرکت دهید. از بل گوشی جهت سمع بروئی (Bruits) شریانهای آئورت کلیوی و ایلیاک استفاده نمائید.

یافته‌های غیر طبیعی شامل: افزایش صداهای روده‌ای (اغلب در بیماران مبتلا به اسهال و یا مرحله اولیه انسداد روده) کاهش صداهای روده (پس از عمل جراحی شکم یا مرحله بعدی انسداد روده) یا عدم وجود صدای روده (نشان دهنده پریتونیت یا فلج ایلئوس) می‌باشد. صداهای روده با اوج بالا، زنگ مانند یا سوت مانند با اوج بالا نشان دهنده انسداد روده است. بروئی یک صدای غیر طبیعی دیگر است که ممکن است در سمع شنیده شود. بروئی صدائی با اوج پایین، مورمور مانند است و زمانی که جریان خون در عروق مسدود شده جریان دارد شنیده می‌شود. این صداها ممکن است در صورت وجود استنوز یا آنوریسم شریانهای شکم شنیده شود.

دق شکم

دق در بررسی مثانه پر و یا تغییرات در محتویات شکم مفید است هر چهار قسمت بشکلی منظم در جهت حرکت عقربه ساعت جهت شناسایی مایع، توده‌ها یا هوا دق می‌شوند به انتشار صدا توجه کنید. صداها به طور طبیعی روی شکم تمپان و روی کبد و مثانه پر مات است. صدای حاصله از دق در بررسی شکم تمپان است یافته‌های غیر طبیعی شامل کاهش صدای تمپان و افزایش مات است که احتمالاً بدلیل مایع یا توده است.

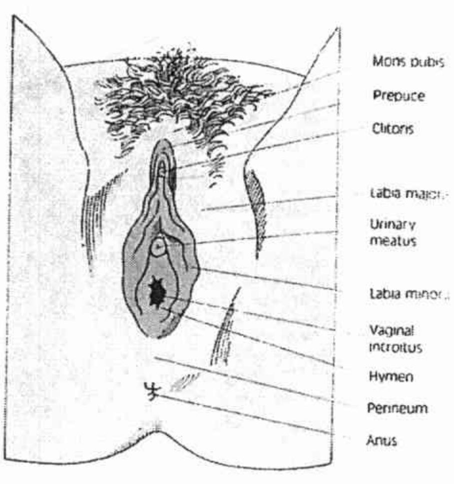
لمس شکم
از نوک انگشتان دست جهت لمس سطحی، آرام با حرکات گردشی استفاده کنید. به صورت بیمار جهت نشانه‌های غیر کلامی درد در هنگام لمس نگاه کنید. هر قسمت را به شکلی منظم، لمس نمایید. به مقاومت عضلانی، دردناکی، بزرگی عضو، یا توده توجه کنید. اگر بیمار از درد شکم شکایت داشت، قسمت دردناک را در آخر لمس نمایید. شکم بطور طبیعی باید نرم، شل و بدون دردناکی باشد. یافته‌های غیر طبیعی شامل سفتی غیر ارادی، اسپاسم و درد (که نشان دهنده آسیب، پریتونیت، عفونت، تومور یا بزرگی یا بیماریهای اعضاء شکمی است).

تفاوتهای طبیعی در ارتباط با سن
نوزادان / کودکان
تفاوتهای متداول شکم در نوزادان و کودکان شامل:
- بند ناف در نوزادان تازه متولد شده، در چند هفت اول زندگی خشک شده و می‌افتد.
- شکم بشکه‌ای (در سن کمتر از ۵ سال)
- امواج پریستالتیک قابل مشاهده
- کبد و طحال به راحتی لمس می‌شود.

سالمندان
تفاوت‌های متداول شکم در سالمندان شامل:
- کاهش صداهای روده
- کاهش تون شکم
- لبه کبد راحت‌تر لمس می‌شود.

بررسی دستگاه تناسلی خانمها و آقایان
دستگاه تناسلی خارجی خانمها شامل، قله پوبیس (mons pubis) لُب‌های کوچک و بزرگ، کلیتوریس، غدد دهلیزی و کانال واژن، سوراخ واژن و سوراخ ادراری است (تصویر ۴۶ـ۲۵). دستگاه تناسلی آقایان شامل (تصویر ۴۷ـ۲۵) آلت تناسلی، بیضه‌ها، اپیدیدیمیس[1]، پوست بیضه‌ها، غدد پروستات، مجاری منی[2] است. مقعد و سوراخ مقعد خانمها و آقایان ممکن است در قسمتی از این معاینه اگر قرار است بررسی کامل سلامتی انجام شود، بررسی گردد.

تاریخچه سلامتی
عوامل خطرزا از نظر تغییر در سلامت خانمها در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی با سؤالات زیر شناسایی میگردد:
- تاریخچه پریود (سن اولین شروع قاعدگی، طول‌مدت خونریزی، نوع خونریزی و درد)



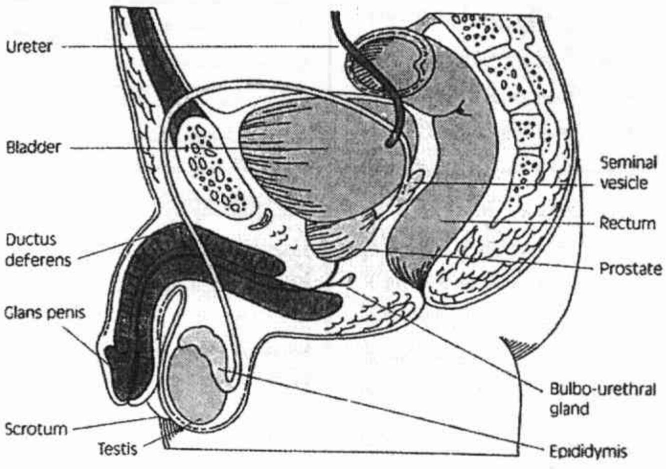
شکل ۴۶ـ۲۵

- تاریخچه sexual
- تعداد دفعات حاملگی
- تاریخچه ابتلا به بیماریهای مقاربتی
- استفاده از روشهای پیشگیری از حاملگی
- تعداد دفعات معاینه لگن و پاپ اسمیر
- تاریخچه ترشح از واژن، خارش و یا درد در هنگام ادرار کردن
- تاریخچه کشیدن سیگار
- تاریخچه فامیلی سرطان دستگاه تولید مثل و تناسلی

رومونا لویس را به یاد آورید. دانشجویی که گزارش داده بود مورد آزار و اذیت جنسی قرار گرفته است. بعنوان قسمتی از بررسی متمرکز پرستار نیاز دارد که تاریخچه سلامتی سیستم تولید مثل او را جهت تعیین اطلاعات اولیه که مورد استفاده در طرح برنامه مراقبتی خواهد بود تعیین نماید.

عوامل خطرزا جهت تغییر در سلامت آقایان در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی با سؤالات زیر شناسایی می‌گردد:
- تعداد دفعات معاینه مقعد
- تعداد دفعات معاینه بیضه‌ها توسط خود
- استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری
- تماس با مواد شیمیایی در ارتباط با شغل (کارخانه پلاستیک و تایرسازی کشاورزی، مکانیک)

1- Epididymis
2- Seminal vesicles



شکل ۴۷ـ۲۵

- تاریخچه بیماریهای مقاربتی
- تاریخچه ترشح از آلت تناسلی
- اشکال در دفع ادرار (به سختی ادرار کردن، تکرر ادرار، شب ادراری)
- تاریخچه بی‌اختیاری ادرار
- تاریخچه مشکل erectile

بررسی جسمی

دستگاه تناسلی با مشاهده و لمس بررسی می‌شود. بررسی توصیفی داخل لگنی خانمها که در این فصل است، اگرچه مقررات هر مؤسسه بهداشتی در مورد معاینه سیستم تناسلی به عنوان بخشی از بررسی سلامت متفاوت است و معاینه سیستم تناسلی یک روش بررسی اختصاصی است ولی پرستاران اغلب در انجام معاینه واژن کمک کرده و آشنایی با این روش معاینه برای آنها ضروری است در بسیاری از موارد کارکنان بهداشتی مرد جهت سؤال از خانمها و معاینه، از پرستاران خانم به عنوان حامی کمک می‌گیرند و حضور آنها ضروری است. وسایل مورد نیاز جهت معاینه اسپکلوم واژن (جهت معاینه خانمها)، منبع نوری خوب و دستکش یکبار مصرف می‌باشد.

مشاهده و لمس دستگاه تناسلی خانمها

قبل از معاینه مثانه باید خالی شود. خانم را در وضعیت لتیانومی روی تخت معاینه قرار میدهند، در حالی که پاها روی رکاب تخت قرار داده می‌شود و کلیه قسمت‌های بدن پوشیده و فقط ناحیه تناسلی عریان می‌گردد. روش کار را جهت کمک مددجو به آرام شدن توضیح دهید. در بررسی باید از دستکش استفاده شود.

ابتدا دستگاه تناسلی خارجی مشاهده می‌شود. ناحیه پیوبیس را از نظر رنگ، اندازه و ترشح و جراحات مشاهده کنید. لُب‌ها بطور طبیعی پیگمانتاسیون بیشتری از پوست دارند و پرده‌های مخاطی صورتی پررنگ و مرطوب است. پوست و مخاط باید صاف، بدون جراحت و تورم باشند. وجود مقدار کمی ترشح سفید و شفاف در واژن طبیعی است. در دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۷ـ۲۵ توالی معاینه داخلی واژن با اسپکلوم فهرست گردیده است.

مجدداً به رامونالوئیس فکر کنید. دانشجویی که به بخش اورژانس مراجعه کرده است و گزارش می‌دهد موردآزار و اذیت جنسی قرار گرفته است. معاینه قسمت خارجی و داخلی دستگاه تناسلی نیاز به جمع‌آوری شواهدی جهت مشخص شدن تجاوز جنسی دارد. پرستار نیاز دارد که مقررات بیمارستان و قوانین محلی و وضعیت قوانین مورد نیاز در مورد جمع‌آوری شواهد تجاوز جنسی را بداند.

یافته‌های غیر طبیعی شامل، تورم غدد، ترشح، جراحات و درد که نشان‌دهنده عفونت، آبسه پولیپ یا سرطان است. در ارتباط با بررسی مجاری ادراری و مجاری مقاربتی به فصل ۴۳ و ۳۵ مراجعه کنید.

دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۷ـ۲۵
معاینه واژن

- روش کار را به بیمار توضیح دهید.
- اسپکلوم را با آب گرم، گرم کنید اگر قرار است نمونه سیتولوژیک برداشته باشد آب به عنوان نرم کننده استفاده می‌شود. اگر نمونه مورد نیاز نمی‌باشد ممکن است از نرم کننده محلول در آب استفاده کرد.
- دستکش بپوشید.
- با استفاده از دو انگشت که وارد واژن می‌کنید به‌آرامی انگشت را تا دیواره خلفی واژن وارد کنید.
- تیغه‌های اسپکلوم را بطور عمودی وارد واژن کرده و در قسمت خلفی با زاویه ۴۵ درجه وارد کنید مطمئن شوید که موی پوبیس وارد اسپکلوم نگردد.
- اسپکلوم را چرخانده در این حالت دسته بطرف پایین آمده و تیغه‌ها در حالت افقی قرار می‌گیرد.
- تیغه‌ها را باز کنید و پیچ را ببندید که تیغه‌ها باز باقی بماند.
- دهانه رحم را از نظر اندازه، رنگ، شکل جراحات و ترشح مشاهده نمایید.
- در صورت نیاز نمونه بردارید.
- تیغه‌ها را به آرامی خارج نموده و دیواره واژن را مشاهده نمایید.
- زمانی که تیغه‌های اسپکلوم دهانه رحم را قابل رویت کردند پیچ را آزاد نمایید. در این حالت تیغه‌ها بسته شده و اسپکلوم را از واژن خارج کنید.
- بیمار را با دستمال کاغذی جهت تمیز کردن ژله نرم کننده تمیز کنید (اگر استفاده شده است).

مشاهده و لمس دستگاه تناسلی آقایان

بیمار ممکن است بایستد و یا صاف به پشت بخوابد در هنگام بررسی دستکش بپوشید. ناحیه تناسلی خارجی را از نظر اندازه، وضعیت قرار گرفتن، شکل، ظاهر پوست، قرمزی، ادم و ترشح مشاهده کنید. اگر بیمار ختنه نشده است، پوست ناحیه تناسلی را جهت مشاهده غدد آلت تناسلی بکشید. مجرای ادرار را از نظر محل قرار گرفتن بررسی نمایید. پوست بیضه از نظر قرینگی مشاهده کنید. غیر معمول نمی‌باشد که بیضه چپ پایین‌تر از بیضه راست در پوست بیضه قرار گرفته باشد. محتویات کیسه بیضه را از نظر اندازه، شکل و قوام که هر دو باید مشابه باشند بررسی نمایید.

یافته‌های غیر طبیعی شامل: جراحات، قرمزی، ادم، درد، ترشح، توده‌های با زمینه مایع و نابجا قرار گرفتن مجاری ادراری و یا اشکال در دفع ادرار می‌باشد. ادم، قرمزی، ترشح یا درد نشانه عفونت می‌باشد. اشکال در دفع ادرار ممکن است به دلیل اسکار ناشی از عفونت یا بزرگی پروستات باشد (به فصل ۴۳ و ۳۵ جهت بحث بیشتر در مورد مجاری ادراری و بیماریهای مقاربتی آقایان مراجعه کنید).

مشاهده و لمس رکتوم و سوراخ مقعد

رکتوم و سوراخ مقعد در کلیه بیماران بررسی نمی‌شوند ولی این معاینه قسمتی از بررسی کامل است. روش مورد استفاده جهت بررسی رکتوم و مقعد شامل مشاهده و لمس است. وسایل مورد نیاز شامل: نرم کننده و نور مناسب است. دستکش پوشیده شود. بیمار ممکن است در وضعیت نیمه دمر یا سجده و یا لتیاتومی قرار گیرد و یا ممکن است ایستاده بطرف تخت معاینه خم شود. از مشاهده جهت بررسی سطوح مقعد که بطور طبیعی دارای رنگدانه‌های بیشتر هستند و کمی مو وجود دارد، استفاده می‌کنیم. از مشاهده جهت بررسی رکتوم، که باید با ماده نرم کننده و دستکش و با استفاده از انگشت اشاره باشد، استفاده می‌نماییم. تون اسفنکتر مقعد باید سفت و مخاط پوشاننده آن صاف باشند (ممکن است نمونه مدفوع در صورت ضرورت در این زمان برداشته شود) یافته‌های غیر طبیعی شامل شل شدن اسفنکتر مقعد، خونریزی (که ممکن است نشان دهنده هموروئید یا سرطان کولون مقعد باشد) و سفتی و یا رنگی شدن مدفوع (مثل زرد رنگ شدن و یا سیاه ـ تیره) می‌باشد.

در خانمها که بررسی رکتوم انجام می‌شود، دهانه رحم‌خانمها ممکن است در لمس دیواره قدامی رکتوم، شکل توده کوچک و گرد لمس شود. یافته‌های غیر طبیعی شامل تغییر در قوام می‌باشد. غدد پروستات در مردان از نظر اندازه، شکل و قوام بوسیله لمس از طریق دیواره قدام رکتوم بررسی گردد، غده بطور طبیعی صاف و سخت است و اندازه آن $\frac{3}{4}$ اینچ (۴ سانتی متر) می‌باشد.

یافته‌های غیر طبیعی شامل بزرگی و تغییر در قوام آن می‌باشد (که نشان دهنده بزرگی خوش خیم پرستات و یا سرطان است).

تفاوتهای طبیعی در ارتباط با سن

نوزادان / کودکان:

تفاوتهای متداول در دستگاه تناسلی نوزاد تازه متولد شده و کودکان شامل:

- بزرگی لب‌ها و کلیتوریس در زمان تولد

سالمندان

تفاوتهای متداول در دستگاه تناسلی سالمندان شامل:

- کاهش اندازه لب‌ها
- کاهش ترشح واژن
- کاهش طول سقف واژن
- کاهش اندازه آلت تناسلی
- کاهش موی ناحیه پوبیس

بررسی سیستم عضلانی استخوانی

ساختارهای اولیه سیستم عضلانی استخوانی شامل: استخوانها، عضلات، غضروفها، لیگامنت‌ها و تاندونها و مفاصل می‌باشد. عضلات، استخوانها و مفاصل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

تاریخچه سلامتی

عوامل خطرزا از نظر تغییرات سلامتی در هنگام گرفتن تاریخچه با سؤالات زیر شناسایی می‌گردد:

- تاریخچه ضربه، آرتریت یا اختلالات نورولوژیکی
- تاریخچه درد یا تورم در مفاصل
- تاریخچه درد در استخوانها، عضلات یا مفاصل
- تعداد دفعات و نوع ورزش که اغلب انجام میدهد.
- دریافت کلسیم
- تاریخچه کشیدن سیگار
- تاریخچه خوردن الکل
- استفاده از هرمون درمانی در خانمها

بررسی جسمی

در وضعیت‌های مختلف می‌توان بیمار را قرار داد که شامل ایستاده، نشسته، و صاف خوابیده است. بررسی دستگاه عضلانی استخوانی در هنگام بررسی دیگر سیستم‌های بدن انجام می‌شود.

مشاهده و لمس عضلات

معاینه عضلات با مشاهده و لمس گروه عضلات و با استفاده از آزمایش تون عضله و قدرت آن انجام می‌شود. گروه عضلات از نظر قرینگی دوطرفه مشاهده و از نظر دردناکی لمس نمایید. بطور طبیعی، قرینه و بدون درد می‌باشند. تون عضله را بوسیله وضعیت طبیعی عضله در حالت استراحت) قرار دادن هر مفصل و انتهاها از طریق دامنه حرکتی بطور غیر فعال بررسی نمایید. مقاومت دوطرفه مساوی باید وجودداشته باشد. قدرت عضلات را با گفتن به مددجو که در برابر مقاومت عضله را حرکت دهد بررسی کنید. انقباض عضله را مشاهده و قدرت عضله را تعیین نمایید. طرف غالب افراد بطور طبیعی قوی‌تر است. روش جهت آزمایش قدرت عضله در تصویر ۲۵-۴۸ نشان داده شده است. قدرت عضله باید دوطرفه مساوی و در طرف غالب کمی بیشتر است.

یافته‌های غیر طبیعی شامل: آتروفی (کاهش در اندازه)، ترمور[1] (حرکات غیرارادی) و شلی (ضعف) عضله می‌باشد. یافته‌های غیر طبیعی دیگر از دست دادن قدرت و تون عضله، کاهش دامنه حرکتی، حرکات ناهماهنگ تورم و درد است. یافته‌های غیر طبیعی ممکن است نشان دهنده بیماری عضلانی استخوانی، صدمه یا بیماریهای نورولوژیکی باشد.

لمس استخوانها

لمس استخوانها از نظر شکل و برجستگی و همین طور قرینگی دوطرفه انجام می‌شود. یافته‌های غیر طبیعی شامل درد، بزرگی، غیرقرینگی و تغییر در شکل می‌باشد. یافته‌های غیرطبیعی ممکن است نشان دهنده ضربه، بیماریهای دژنراتیو مفاصل، بیماری عضلانی استخوانی یا بیماری نورولوژیکی باشد.

مشاهده و لمس مفاصل

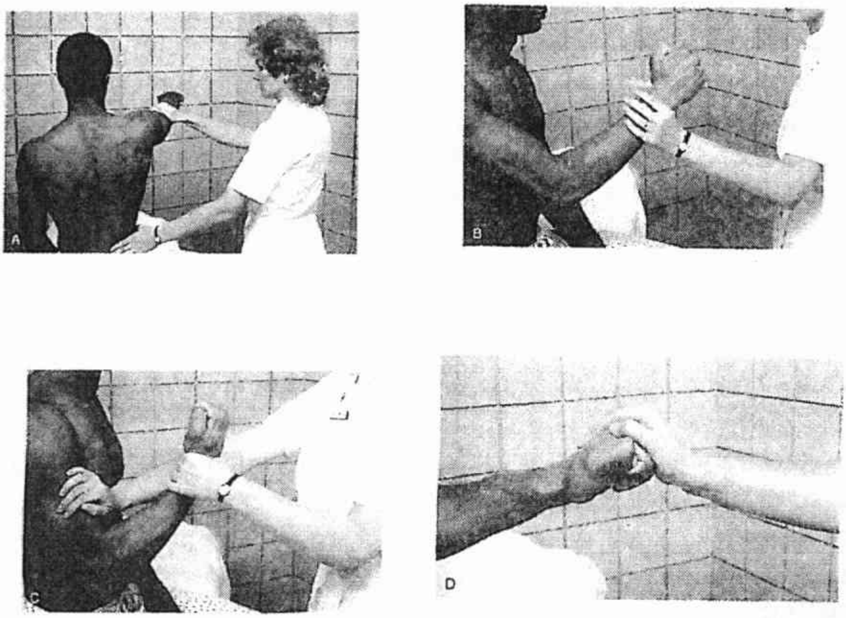
هر مفصل را در دامنه حرکتی کامل آن و زاویه و درجه حرکت بررسی کنید. حرکات مفاصل شامل، خم کردن، باز کردن، باز کردن یا کشش، نزدیک کردن به خط میانی بدن، دور کردن از خط میانی بدن supinmtion چرخش می‌باشد. بطور طبیعی، هر مفصل باید دامنه حرکتی کامل، بدون درد، حرکات راحت داشته باشد. مفاصل را از نظر یافته‌های غیر طبیعی درد، تورم، ندول و کریپتاسیون (Crepitation) (صدای بلند خشنی که در حرکت شنیده یا لمس می‌شود) لمس کنید. به فصل ۳۹ جهت بحث بیشتر و نمایش تحرک مفاصل نگاه کنید.

مشاهده انحناء ستون مهره‌ها

در حالی که بیمار ایستاده است، ستون مهره‌ها از پشت و از پهلو مشاهده نمایید. انحناء قسمت کمری ممکن است همراه با دیسک مهره‌ای صاف باشد. کیفوزیس[2] (قوز) (افزایش انحنای ستون مهره‌ای سینه) در سالمندان اغلب دیده می‌شود. فرورفتگی بیش از حد مهره‌های ناحیه کمری (لوردوز lordosis) اغلب در هنگام حاملگی یا چاقی مشاهده می‌شود. اسکلیوزیس scoliosis افزایش انحناء کناری ستون مهره‌ها همراه با افزایش در برآمدگی در طرفی که انحناء بیشتر شده است می‌باشد. دانشجویان پرستاری اغلب اسکلیوزیس را اولین‌بار در هنگام آزمایشات غربالگری شناسایی می‌کنند که جهت دختران در درجه ۵ و ۷ و جهت پسران در درجه ۸ یا ۹ (آکادمی جراحان ارتوپدی آمریکا، ۲۰۰۱) پیشنهاد شده است.

1- Tremors

2- Kyphosis



شکل ۴۸_۲۵

تفاوتهای طبیعی در ارتباط با سن

نوزادان / کودکان

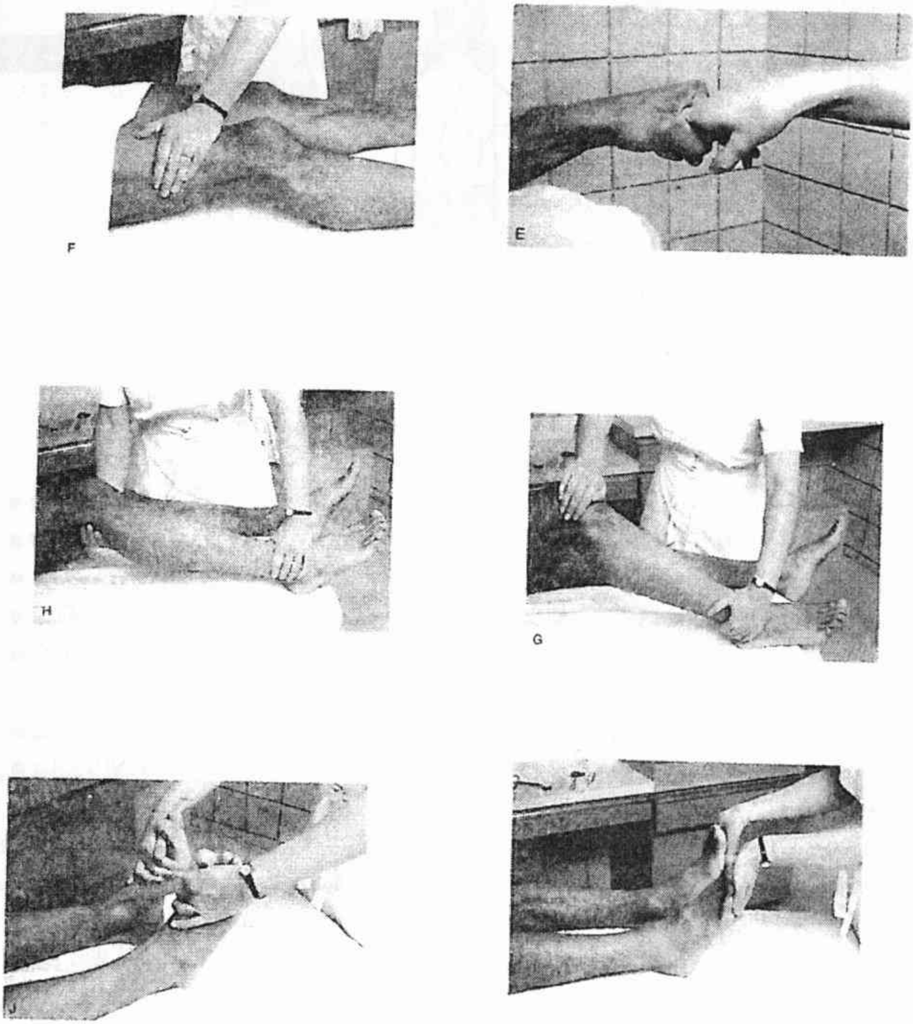
تفاوتهای متداول استخوانی عضلانی در نوزادان و کودکان شامل:

- در هنگام تولد انحناء ستون مهره‌ها C شکل است. انحناء مهره‌های گردنی قدامی تقریباً در ۳ تا ۴ ماهگی رشد می‌کنند و انحناء قدامی ستون مهره‌های کمر در ۱۲ تا ۱۸ ماهگی رشد می‌کند.
- وجودلوردوز (افزایش بیش‌ازحد انحناء ستون مهره‌های کمری)
- Pronation پاها در کودکان در سن ۱۲ تا ۳۰ ماهگی
- Genu varum (bowleg) تا ۱ سالگی پس از یادگیری راه رفتن

سالمندان

تفاوتهای متداول استخوانی عضلانی در سالمندان مشاهده می‌شود شامل:

- از دست دادن توده و قدرت عضلانی
- کاهش دامنه حرکتی
- کیفوز
- کاهش طول قد
- تغییرات استخوانی مفصلی در مفاصل



شکل ۴۸ـ۲۵ (ادامه)

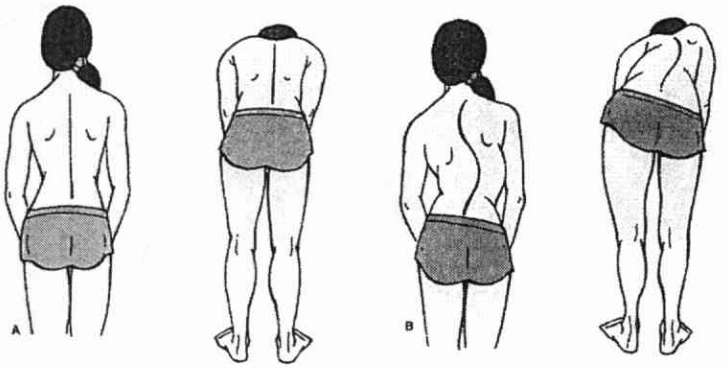
بررسی دستگاه عصبی

بررسی دستگاه عصبی شامل عملکرد قشر مغز، عملکرد اعصاب جمجمه‌ای، عملکرد مخچه، عملکرد حسی و حرکتی و رفلکس‌ها است.

تاریخچه سلامتی

عوامل خطرزا از نظر تغییر در سلامتی در هنگام گرفتن تاریخچه سلامتی با سؤالات زیر شناسایی می‌گردد:

- تاریخچه بیحسی، سوزن سوزن شدن یا ترمور (لرزش)
- تاریخچه تشنج
- تاریخچه سردرد
- تاریخچه سرگیجه
- تاریخچه ضربه به سر یا ستون مهره‌ها
- تاریخچه عفونت مغز
- تاریخچه سکته مغزی
- تغییر در توانایی شنیدن، دیدن، ذائقه یا بویایی
- از دست دادن کنترل مثانه و مدفوع
- تاریخچه افزایش فشار خون



Is the head level and centered over the trunk? Are the shoulders the same heigtu? Are the hips at the same level? When bent forward with arms dropping towards feet, is rib cage level on both sides?

شکل ۴۹ـ۲۵

- تاریخچه کشیدن سیگار
- تاریخچه استفاده طولانی از الکل
- تاریخچه دیابت ملیتوس یا بیماری قلبی
- استفاده از داروهای نسخه شده و بدون نسخه
- تاریخچه فامیلی افزایش فشار خون، بیماری آلزایمر، صرع، سرطان، کره هانتیگتون
- تعداد دفعات آزمایش کلسترول خون و نتیجه آن
- تماس با آلاینده‌های محیطی (مثل سرب، حشره‌کش‌ها)

بررسی جسمی

عملکرد قشری لبه مغز را بوسیله مشاهده رفتارهای بیمار از طریق مصاحبه و بررسی جسمی بررسی می‌کنیم. وضعیت مغزی بیماری، حافظه، وضعیت عاطفی، توانایی‌های شناختی و رفتار را بررسی می‌کنیم، عملکرد مخچه‌ای را بوسیله بررسی مهارتهای حرکتی ظریف، هماهنگی و تعادل ارزشیابی می‌کنیم. دستگاه حسی را بوسیله شناسایی محرک‌های حسی مختلف توسط پرستار، و ارزشیابی رفلکس‌ها بوسیله انقباض عضلات خاص بررسی می‌نماییم.

وسایل شامل مواد استنشاقی (مثل نعناع و وانیل)، چارت شدت بینایی، چراغ قوه، شی تیز (مثل یک سنجاق قفلی بزرگ) گلوله پنبه، ویال محلولهای مختلف جهت حس ذائقه (مثل نمک، شکر) دیاپازون، چوب زبان، چکش رفلکس، اشیاء آشنا مثل کلید و سکه، بیمار باید در حالت نشسته باشد و محیط آرام باشد.

بررسی وضعیت مغزی

بررسی وضعیت مغزی شامل: سطح آگاهی، میزان هوشیاری، رفتار و ظاهر فرد، حافظه، تفکر انتزاعی و زبان است. در برخورد اولیه با بیمار شروع به ارزشیابی هوشیاری فردنسبت به مکان و زمان و توانایی‌های شناختی و خلق (آیا بیمار میداند که کی هست، کجا است، و سال، ماه و روز) می‌نماییم. ظاهر بیمار، رفتارهای کلی، و واکنش نسبت به سؤالات را مشاهده نمایید. به واکنش‌های مختلف توجه کنید. توانایی بیمار در صحبت کردن واضح و روشن را بررسی نمایید.

بیمار باید تمیز و با ظاهر آراسته و حالت صاف داشته باشد، باید نسبت به فرد و مکان و زمان آگاه باشد، قدرت یادآوری مطلب (حافظه کوتاه مدت و بلندمدت) و باید قادر به نشان دادن روند تفکر منطقی و منسجم باشد. یافته‌های غیر طبیعی شامل بهداشت کلی بد، لباس نامناسب، ناآگاهی، عدم توانایی یادآوری مطالب و روند تفکر غیر منطقی و نامنسجم می‌باشد. این یافته‌های غیر طبیعی ممکن است نشان دهنده بیماری مغزی، عقب ماندگی ذهنی، بیماری عضوی مغز، اختلال عروق مغزی، مسمومیت با دارو یا الکل یا تومور باشد.

مجدداً به تامی برونکینگ فکر کنید. خانم حامله‌ای که تاریخچه استفاده از مواد مخدر داشت. پرستار باید وضعیت مغزی بیمار را از نظر روشن کردن استفاده اخیر از دارو، هماهنگی در دادن اطلاعات که از یافته‌های غیرطبیعی و بررسی می‌باشد، بررسی کند.

بحث زیر در مورد هریک از اجزاء وضعیت مغزی شامل سؤالات ساده با بررسی‌های خاص که در هنگام بررسی استفاده می‌شود می‌باشد.

سطح آگاهی
آگاهی نسبت به زمان، مکان و فرد را جهت بررسی میزان شناسایی ارزشیابی کنید. سؤالات زیر ممکن است استفاده شود:
- زمان: امروز چه تاریخی است؟ چه روزی از هفته است؟ چه فصلی از سال است؟ تعطیلی گذشته کی بود؟
- مکان: الان کجا هستید؟ نام این شهر چیست؟ در چه ایالتی هستید؟ (در کدام کشور هستید)
- فرد: اسم شما چیست؟ چند سال دارید؟ امروز صبح چه کسی به دیدن شما آمد؟

اگرچه استثناءهایی ممکن است اتفاق افتد، افرادی که ابتدا دچار اختلال در شناسایی زمان، بدنبال، شناسایی مکان و شناسایی فرد می‌شوند. به یاد داشته باشید که اغلب فردی که بیمار است، درد دارد و با محیط اطرافش ناآشنا است به سختی ممکن است تاریخ را به یاد آورد.

میزان هوشیاری
هوشیاری میزان آگاهی و اطلاع کامل یا توانایی بیداری فرد است. هوشیاری شبیه شناسایی نمی‌باشد ممکن است فردی هوشیار و بیدار باشد ولی قادر به شناسایی نباشد. میزان هوشیاری به شرح زیر توصیف می‌گردد:
- بیدار و آگاه: کاملاً بیدار، شناسایی نسبت به فرد و مکان و زمان دارد، به کلیه محرکات واکنش نشان می‌دهد که شامل اجرای دستورات کلامی نیز می‌باشد.
- بی حال: در اغلب اوقات ظاهر گیج و خواب‌آلوده دارد ولی حرکات ناگهانی دارد. با نیشگون گرفتن ملایم بیدار می‌شود و نام بیمار را می‌گوید.
- گیج: در اغلب اوقات ناهوشیار است، حرکات خودبخودی ندارد، با تکانهای زیاد و بلند صحبت کردن بیدار می‌شود، می‌تواند واکنش کلامی نشان دهد، ولی اغلب نامربوط است به محرکات دردناک یا حرکات هدفمند واکنش نشان میدهد.
- کوماتوز: نمی‌تواند بیدار شود، حتی با محرکات دردناک، بعضی رفلکس‌ها فعال هستند (مثل رفلکس اُق زدن) اگر رفلکسی وجود نداشت، در کومای عمیق است.

جدول گلاسکوکوما (جدول ۹ـ۲۵) ابزاری استاندارد جهت بررسی میزان هوشیاری فرداست. سه جزء ارزشیابی می‌شود. باز کردن چشم، واکنش حرکتی و واکنش کلامی نمرات به نسبت داده شده و با هم جمع و ثبت می‌شوند. نمره بالاتر نشان دهنده طبیعی‌تر بودن میزان عملکرد است، نمره ۷ یا کمتر کوما است. این ارزشیابی دقیق‌تری از وضعیت مغزی را فراهم می‌آورد.

جدول ۹ـ۲۵. جدول گلاسکوکوما

اجزاء	واکنش	نمره
باز کردن چشم	خودبخودی	۴
	با دستور کلامی اطاعت می‌کند	۳
	نسبت به درد	۲
	بدون واکنش	۱
واکنش حرکتی	با دستور کلامی اطاعت می‌کند	۶
	با درد ـ موضعی	۵
	خم کرده و دور می‌کند	۴
	خم کردن غیرطبیعی	۳
	باز شدن غیر طبیعی	۲
	بدون پاسخ	۱
واکنش کلامی	هوشیار / صحبت می‌کند	۵
	ناهوشیار / صحبت می‌کند	۴
	کلمات نامناسب	۳
	صداهای غیر قابل توصیف	۲
	بدون واکنش	۱

حافظه
حافظه را با پرسیدن سؤالاتی که نیاز به پاسخ با یادآوری خاطرات گذشته و یا خاطرات نزدیک دارد بررسی نمایید. جهت بررسی حافظه نزدیک از بیمار بخواهید که یک سری اعداد قبل و بعد از آن تکرار کند (مثل ۳، ۶ و ۹)، از شماره ۳ شروع کنید و کم کم نمره را افزایش دهید تا دیگر بیمار قادر به پاسخ صحیح نباشد. اغلب بالغین می‌توانند سری اعداد از ۵ تا ۸ را رو به جلو (بعد از آن) و اعداد ۴ تا ۶ را بطرف عقب (قبل از آن) تکرار کنند. شما همچنین باید بپرسید «امروز صبح، برای صبحانه چه چیز خوردید؟» جهت بررسی حافظه گذشته بپرسید «تولد شما کی می‌باشد؟ یا سالگرد ازدواج شما کی می‌باشد؟»

تفکر انتزاعی
از بیمار بخواهید یک ضرب‌المثل را توصیف کند مثل «جوجه یک روزه کرم صید میکنه» اگر از نظر هوشی فرد دچار اختلال است، بیمار پاسخ تحت‌اللفظی (ظاهری) میدهد و یا جمله را تکرار می‌کند. مطمئن شوید که این جمله مخصوص یک فرهنگ خاص نمی‌باشد.

زبان
قشر مغز توانایی معرفی حضور خود از طریق نوشتن، کلمات،

اشارات و درک صحبت کردن و نوشتن کلمات را کنترل می‌نماید. صدمه به قشر می‌تواند باعث آفازی (Aphasia) که اختلال در توانایی تکلم است گردد. آفازی ممکن است Expressive (فرد لغات نوشته و صحبت شده را می‌فهمد ولی نمی‌تواند جهت برقراری ارتباط مؤثر بنویسد و یا صحبت نماید) یا Receptive (فرد نمی‌تواند لغات و کلمات نوشته و صحبت شده را درک نماید) باشد. این آفازیا ممکن است همراه با هم باشد. بعضی روشهای ساده جهت بررسی مهارت زبان شامل پرسیدن نام بعضی از چیزهای در اتاق (تخت، زمین، لباس، شلوار) اطاعت از دستورات ساده مثل سر خود را نشان دهید یک جمله ساده را بخواند یا کلمات نوشته شده و صحبت شده را با تصاویر مناسب تطابق دهد، از بیمار است.

بررسی عملکرد اعصاب جمجمه

عملکرد ۱۲ زوج اعصاب جمجمه در ابتدای بررسی نورولوژیکی بررسی می‌شود. اگرچه قسمتی از عملکرد اعصاب جمجمه با دستگاههای دیگر (مثل واکنش مردمک) بررسی می‌شود. اعصاب جمجمه همراه با عملکرد و روشهای بررسی در جدول ۱۰ـ۲۵ فهرست گردیده است. هر عصب عملکرد خاص خود را دارد و به طور جداگانه ارزشیابی می‌شود.

بررسی عملکرد حرکتی و حسی

بوسیله آزمایش تفکیک حس درد، لمس ملایم و لرزش بررسی می‌شود.

تعادل و قدم زدن

تعادل و قدم زدن بوسیله راه رفتن بیمار در عرض اتاق روی نوک انگشتان و پاشنه و پاشنه به نوک انگشتان ارزشیابی می‌شود. حالت بیمار، تعادل و حرکات دست‌ها و پاها را مشاهده نمایید. حالت بیمار باید صاف کمی در حالت ایستاده، کمی نوسان‌دار می‌باشد و در قدم بدون اراده دستها حرکت خواهند داشت. یافته‌های غیر طبیعی شامل از دست دادن تعادل، (روی زمین کشیدن پاها) لخ‌لخ راه رفتن، گشادگشاد راه رفتن و الگوی ناهنجار راه رفتن است.

عملکرد حرکتی و هماهنگی

عملکرد حرکتی و هماهنگی را با انجام تماس سریع انگشتان دست با انگشت شصت و پشت و رو کردن دستها (به طرف سقف و کف زمین) روی ران بطور سریع (یا در مقابل دستهای شما در صورتی که بیمار صاف به پشت خوابیده) ارزشیابی نمایید. به طور طبیعی حرکات هماهنگ است.

عملکرد حسی

آزمایش درک حسی را با واکنش بیمار نسبت به درد، تماس ملایم و لرزش ارزشیابی نمایید. در حالی که بیمار چشمهایش را بسته نگه داشته است، با استفاده از شیء نوک تیز و نرم بطور تصادفی انتهای فوقانی و تحتانی را از نظر حسی بررسی نمایید. روش بررسی از قسمتهای بالایی (دستها، بازوها، پاهاو ساق‌ها) بطرف پایین (تنه) است. بیمار باید قادر باشد بین تماس تیزی (درد) و نرم و یا صاف را تفاوت بگذارد. این روش را با استفاده از دیاپازون جهت آزمایش حس لرزش تکرار نمایید و دیاپازون را روی استخوانها برجسته قرار دهید. یافته‌های غیر طبیعی شامل عدم توانایی درک درد یا لمس سطحی و عدم توانایی در شناسایی محل لمس و عدم درک لرزش است.

بررسی عملکرد رفلکس

رفلکس‌های تاندون عمقی را با تعیین توانایی عملکردی در بخش‌های خاص طناب نخاعی ارزشیابی نمایید. از چکش رفلکس جهت واکنش انقباض عضله و رفلکس‌ها استفاده کنید. بیمار ممکن است در وضعیت نشسته و یا صاف به پشت قرار گیرد. رفلکس‌های انتخاب شده با واکنش طبیعی و روش بررسی در جدول ۱۱ـ۲۵ نشان داده شده است. اغلب با نمره صفر تا ۴ همان طور که در جدول ۱۲ـ۲۵ فهرست شده است مشخص می‌گیرند. شماره ۲ نشان دهنده واکنش طبیعی یا فعال است.

تفاوتهای طبیعی مربوط به سن

نوزادان /کودکان

تفاوتهای عصبی متداول در نوزادان و کودکان شامل:

- رفلکس بابنسکی[1] مثبت (در کودکان بین ۱۲ تا ۲۴ ماه طبیعی است.
- رفلکس چنگ زدن[2] (در زمان تولد وجود دارد)
- کنترل حرکتی در سر، گردن، تنه و انتهاها بطور متوالی رشد می‌کند.

سالمندان

تفاوتهای عصبی متداول در سالمندان شامل:

- کند شدن فرآیند تفکر و واکنش‌های کلامی
- کاهش توانایی حسی (شنوایی، دیدن، بویایی و مزه، حرارت و درد)

1- Positine Babinski's Reflex

2- Grasp Reflex

جدول ۱۰ـ۲۵. خلاصه اعصاب جمجمه

عصب (شماره)	نوع	عملکرد	روش جهت معاینه عصب
بویایی (۱)	حسی	حس بویایی	هر سوراخ بینی را از نظر درک بو و تفسیر آن آزمایش کنید.
بینایی (۲)	حسی	حس دیدن	دیدن را از نظر شدت بینایی میدان بینایی آزمایش کنید.
oculomotor (۳)	حرکتی	انقباض مردمک، بالا بردن پلک‌ها	واکنش مردمک را نسبت به نور و توانایی باز و بسته کردن پلک را آزمایش نمایید.
Trochlear (۴)	حرکتی / Proprioceptor	حرکت چشم به طرف پایین و داخل	چشم را از نظر حرکت چشم به طرف پایین و داخل آزمایش کنید
سه قلو (۵)	حرکتی	حرکت فک ـ جویدن و Mastication	در حالی که عضله فکی را لمس می‌کنید به بیمار بگویید فک را باز و بهم بفشارد
	حسی	حس صورت و گردن	حس صورت و گردن را از نظر حس درد، لمس سطحی و حرارت آزمایش کنید.
Abducent (۶)	حرکتی	حرکت چشم‌ها به کناره	حرکات چشم را در کلیه جهات آزمایش کنید
صورتی (۷)	حرکتی	عضلات صورت	به بیمار بگویید ابروها را بالا ببرد، لبخند بزند، دندانها را نشان دهد، در داخل گونه هوا را نگه دارد.
	حسی	زبان حس ذائقه در $\frac{2}{3}$ قدامی	از نظر حس ذائقه با مواد مختلف آزمایش کنید.
شنوایی (۸)	حسی	حس شنوایی	توانایی شنیدن را آزمایش کنید
زبانی حلقی (۹)	حرکتی	حرکت حلق و بلعیدن	به بیمار بگویید که بگوید «آه» و به زبان کوچک که همراه با حرکات کام نرم بالا می‌رود نگاه کنید. به واکنش رفلکس اُق زدن و توانایی بلع توجه نمایید.
	حسی	حس ذائقه $\frac{1}{3}$ خلفی زبان	با مواد مختلف ذائقه را آزمایش کنید.
واگ (۱۰)	حرکتی / حسی	بلع و تکلم	به بیمار بگویید که ببلعد و صحبت نماید به خشونت صدا توجه کنید
Accessory (۱۱)	حرکتی / حسی	حرکات عضلات شانه	به بیمار بگویید که شانه‌ها را بالا آورده و در مقابل فشار وارده از طرف شما مقاومت نماید.
زیرزبانی (۱۲)	حرکتی	حرکت زبان، قدرت زبان	به بیمار بگویید که زبان خود را بیرون آورد و زبان خود را داخل گونه قرار داده و محکم نگه دارد

- کند شدن هماهنگی و حرکات ارادی
- کاهش واکنش رفلکس
- بروز گیجی و ناآشنایی با محیط اطراف
- گام برداشتن کندتر شده و عریض‌تر شدن خمیدگی لگن‌ها و زانو
- کاهش رفلکس‌های تاندون عمقی

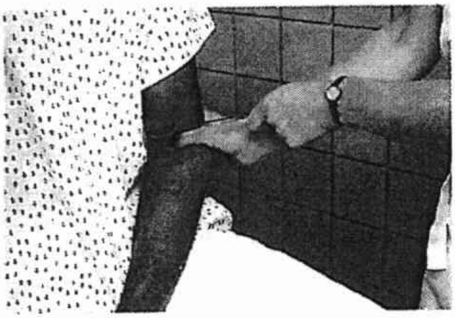
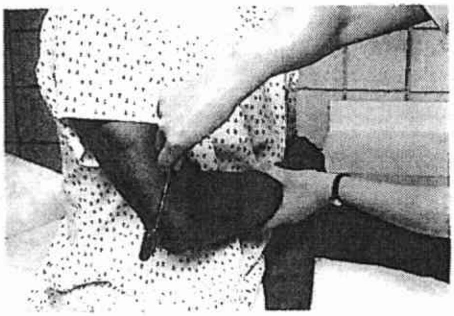
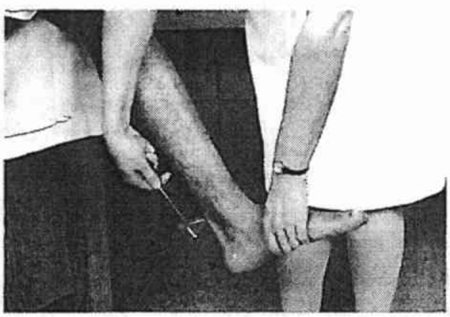
ثبت اطلاعات

پس از تکمیل تاریخچه پرستاری و بررسی، کلیه اطلاعات حاصل از بررسی‌را جهت شناسایی مشکلات‌حاد و احتمالی تشخیص‌های‌پرستاری و طرح برنامه مراقبتی مناسب و ارزشیابی واکنش بیمار نسبت به درمان تنظیم نمایید. از یک الگوی تنظیم شده در هنگام شروع گرفتن تاریخچه و در هنگام بررسی جسمی استفاده نمایید. اطلاعات را به طور جداگانه و منظم ثبت کنید. مثالی از ثبت اطلاعات در کادر ۲ـ۲۵ نشان داده شده است.

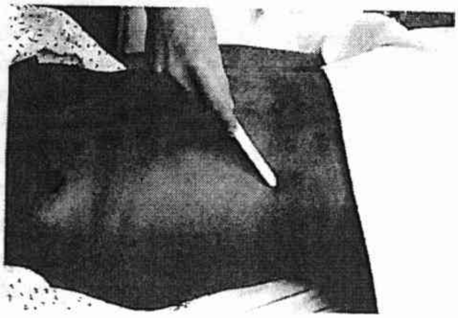
نقش پرستار در انجام روش‌های تشخیصی

پرستار قبل و در هنگام و پس از آزمایشات تشخیصی کمک می‌نماید. همچنین پرستار جهت اقدامات دیگر همراه با آزمایشات تشخیصی مثل ماندن کنار بیمار، برنامه‌ریزی آزمایش، آمادگی جسمی و روانی مددجو جهت آزمایش و فراهم کردن مراقبت پس از آزمایش و دور انداختن وسایل مصرف شده انتقال نمونه‌ها مسئولیت دارد.

جدول ۱۱-۲۵.

واکنش طبیعی	مقدار رفلکس در آزمایش
انقباض عضله دو سر را می‌توان دید و احساس کرد. جهت آزمایش رفلکس دو سر کمی آرنج را خم کرده و کف دستها به طرف پایین باشد. انگشت شست معاینه کننده روی تاندون عضله دو سر در چین آرنج قرار می‌گیرد. با چکش رفلکس ضربه ملایمی به انگشت شست زده شود.	
انقباض عضله سه سر را می‌توان با باز شدن آرنج مشاهده نمود. جهت آزمایش رفلکس سه سر ارنج بیمار را خم کرده و ساعد روی قفسه سینه گذاشته می‌شود. بطوری که کف دست بطرف بدن باشد. تاندون سه سر با چکش دق از ناحیه بالای آرنج دق می‌شود.	
انقباض عضله چهارسر ران باعث باز شدن زانو می‌شود. جهت آزمایش رفلکس زانو بیمار را در وضعیت نشسته قرار می‌دهیم. تاندون کشکک درست زیر استخوان کشکک قرار دارد و با چکش رفلکس آن را دق می‌کنیم و اگر بیمار در حالت خوابیده است رفلکس در حالی که دستهای معاینه کننده در زیر زانو که کمی خم شده قرار دارد آزمایش می‌شود.	
حرکت پا و حرکت بطرف پایین جهت آزمایش رفلکس پاشنه، ساق پا کمی از قسمت زانو خم می‌شود و پاها در وضعیت راه رفتن نگه داشته می‌شود به تاندون آشیل با چکش دق ضربه بزنید.	

جدول ۱۱ـ۲۵ (ادامه).

واکنش طبیعی	مقدار رفلکس در آزمایش
خم شدن و یا جمع شدن انگشتان پا از طرف کنار پاشنه پا با یک شیء مثل کلید یا ناخن انگشت شصت از پاشنه به طرف انگشتان پا روی سطح پوست می‌کشیم.	
انقباض عضلات شکم را می‌توان مشاهده نمود. جهت آزمایش رفلکس شکم در حالی که به پشت خوابیده هر طرف شکم را از کناره به طرف مرکز با استفاده از یک چوب زبان و یا کلید روی سطح پوست می‌کشیم.	

جدول ۱۲ـ۲۵. نمره گذاری رفلکس‌ها بر اساس جدول ۴ـ۰

نمره	توصیف
+۴	خیلی سریع، فعال، اغلب نشان دهنده بیماری است، اغلب همراه با کلونوس Clonus (بین خم شدن و باز شدن بطور ریتمیک نوسان دارد.
+۳	سریع‌تر از میزان متوسط احتمالاً ولی نه لزوماً نشان دهنده بیماری
+۲	متوسط: طبیعی
+۱	کمی کاهش یافته، زیر طبیعی
۰	هیچ واکنشی ندارد.

مجدداً در مورد تای براونینگ تفکر کنید. خانم حامله‌ای که تاریخچه استفاده از مواد مخدر را دارد.

نمونه ادرار جهت آزمایشات معمول گرفته شده، بعلاوه نمونه ادرار جهت آزمایش از نظر داروی مخدر بدون اطلاع بیمار گرفته شده بود. بطور معمول امضاء فرم رضایت‌نامه جهت گرفتن نمونه ادرار ضروری نمی‌باشد. به هر حال پرستار نیاز دارد که بداند مقررات و قوانین بیمارستان و وضعیت قانونی در موردگرفتن رضایت‌نامه جهت آزمایش تعیین موادمخدر در ادرار چگونه است؟

آزمایشات تشخیصی اطلاعات باارزشی را در مورد سلامت بیمار و نتایج آن به عنوان بخشی از بررسی سلامت بیمار را فراهم می‌آورند. پرستار بالین و پزشکان در هنگام گرفتن تاریخچه و با بررسی جسمی و یا بدلیل ذکر مشکلاتی که بیمار مطرح می‌کند تصمیم‌گیری می‌کنند. جدول ۱۳ـ۲۵ مروری بر انواع مختلف روشهای تشخیصی را معرفی می‌کند.

کادر ۲ـ۲۵. ثبت بررسی وضعیت سلامت

خانم د. به درمانگاه محلی بدلیل عدم تحمل خوردن غذاهای چرب مراجعه کرده است. او میگوید «پس از خوردن غذاهای آماده مقدار زیادی گاز همراه با احساس ناراحتی در معده دارد.» پرستار مسئول در درمانگاه باید بررسی زیر را انجام دهد.

تاریخچه سلامتی

خانم د خانمی ۵۲ ساله است که با شوهر ۵۴ ساله خود در مزرعه‌ای واقع در قسمت غربی روستایی زندگی می‌کند. او فارغ التحصیل از دبیرستان است و به عنوان منشی در یک مؤسسه بیمه محلی مشغول کار می‌باشد. خانم د. آراستگی مناسب دارد. آگاه و هوشیار است، گاهی اوقات از داروهای بدون نسخه جهت یبوست و سرماخوردگی استفاده می‌کند. بار در روز قرص ضد پرفشار خونی طبق دستور مصرف می‌کند. او می‌گوید تقریباً دوبار در هفته الکل مصرف می‌کند. سیگار نمی‌کشد. ۵ حاملگی داشته که نتیجه آن ۵ فرزند است. او یائسه است (آخرین پریود او ۲ سال قبل بوده) و از هرمون درمانی مخلوطی از استروژن و پروژسترون استفاده می‌کند. خانم ۵ سال پیش لوزه‌هایش را برداشته و در سن ۲۲ سالگی آپاندکتومی شده، به پنی‌سیلین حساسیت دارد (باعث ضایعه پوستی و اشکال در تنفس می‌شود) کلیه واکسن‌ها را تزریق کرده است و آخرین واکسن کزاز را ۱۰ سال قبل تزریق نموده است.

تاریخچه بیماری فامیلی او به شرح زیر است:

پدر بزرگ مادری: به دلیل مشکلات قلبی در ۷۷ سالگی فوت کرده است.
مادر بزرگ مادری: بدلیل عوارض دیابت در سن ۶۹ سالگی فوت کرده است.
پدر بزرگ والدین: در سن ۸۲ سالگی به دلیل سکته مغزی فوت کرده است.
مادر بزرگ والدین: در سن ۵۶ سالگی به دلیل ناشناخته فوت شده است.
خواهر: ۴۹ ساله سالم
برادر: در سن ۲۲ سالگی در اثر تصادف با اتومبیل فوت کرده است.
علائم حیاتی: حرارت = ۹۸/۸ فارنهایت (از طریق دهان) نبض = ۸۲ ضربان در دقیقه: تنفس = ۱۶ تنفس در دقیقه فشار خون $\frac{۱۵۰}{۸۸}$mmHg
قد / وزن = قد ۵ فوت و ۴ اینچ وزن ۱۷۸ پوند

پوست و ضمائم

پوست گرم، خشک، تورگور طبیعی، تعدادی کک مک در روی صورت و بازو است، اسکار قدیمی در ناحیه راست تحتانی شکم (آپاندکتومی) وجود دارد. ناخن‌ها محدب و نرم، موها قهوه‌ای تیره، براق و انتشار طبیعی دارد.

سر و گردن

اندازه جمجمه و شکل آن طبیعی است. ترکیب صورت قرینه است. می‌تواند ابروها را بالا برده و چشم‌ها را ببندد. قادر به لبخند زدن و پر هوا کردن گونه‌ها است. ساختارهای خارجی چشم قرینه است. صلبیه چشم سفید رنگ و ملتحمه صورتی است. از عینک جهت تصحیح دید نزدیک استفاده می‌نماید. دید چشم با عینک با استفاده از چارت اسنلن $\frac{۲۰}{۳۰-۲}$ است. مردمک مساوی و به نور عکس‌العمل دارند. تطابق و همگرایی و میدان بینایی طبیعی است. عدسی شفاف است. آزمایش شنوایی با استفاده از ساعت که در فاصله ۳ فوتی قرار داده شده انجام شد. قادر به شنیدن صدای تیک تیک ساعت بود. گوش خارجی قرینه است. مجرای شنوایی تمیز و صورتی بدون ترشح زیاد واکس است. پرده صماخی سالم بدون ترشح و قرمزی است. سوراخ راست بینی تمیز و سوراخ چپ با مخاط مسدود است. سینوس فکی چپ در لمس دردناک است. دندانها به خوبی نگهداری شده ۶ دندان پر کرده دارد. مخاط دهان صورتی، لوزه‌ها وجود ندارند، تراشه در خط وسط است. غده تیروئید و غدد لنفاوی لمس نمی‌شوند.

قفسه‌سینه / ریه / قلب

قفسه‌سینه قرینه همراه با انبساط مساوی است. تنفس بدون مشکل است. صداهای تنفسی صاف هستند. هیچگونه ضربانی در گردن و کانونهای قلبی دیده نمی‌شود. S_1 و S_2 در کانونهای ریوی، ائورت، سه لختی و میترال شنیده می‌شوند. صداهای اضافه قلبی، مورمور و یا بروئی شنیده نمی‌شود. ضربان اپیکال ۸۴ ضربه در دقیقه و منظم

پستان و زیر بغل

پوست صورتی، کشش و برجستگی وجود ندارد. نوک پستان و هاله قهوه‌ای تیره و فاقدترشح و کبره‌است. توده‌ای‌در پستان لمس‌نمی‌شود. غدد لنفاوی زیر بغل لمس نمی‌شوند. در مراجعه بعدی ماموگرافی انجام خواهد شد.

شکم

چاق، گرد، ناف در خط وسط و بدون درد در لمس سطحی می‌باشد. صداهای روده در چهار قسمت شکم شنیده می‌شود. در سمع بروئی شنیده نشد.

عروق محیطی

در هر دو بازوها نبض مساوی است. در هر دو پا نبض مساوی است. ادم وجود ندارد. واریس سطحی در هر دو اندام انتهایی بین زانو و قوزک پا مشاهده می‌شود. ناخن‌های پا ضخیم و زرد رنگ است.

ناحیه تناسلی

در ملاقات بعدی با نمونه‌برداری از لگن و آزمایش پاپانیکلوس بررسی خواهد شد.

رکتوم و مقعد

فقط مشاهده شد. یک هموروئید کوچک خارجی مشاهده گردید.

عضلات و استخوان

صاف می‌ایستد. انحناء ستون مهره‌ها طبیعی است. دفرمیتی مفاصل، دردناکی و یا کریپتاسیون ندارد. تمام مفاصل دامنه حرکتی کامل دارند. قدرت عضلات در دو طرف مساوی و طرف راست کمی قویتر است (طرف غالب).

اعصاب

آگاه و هوشیار است و نسبت به زمان و مکان، فرد آشنایی دارد. ژست‌های صورت (نمای صورت) مناسب است حافظه دور و نزدیک خوب می‌باشد. کلیه اعصاب جمجمه‌ای سالم است. حرکات ظریف حرکتی سالم است. قدم زدن سالم است. درک درد و لمس سطحی مناسب است. کلیه رفلکس‌ها = ۲ است.

جدول ۱۳ـ۲۵. راهنمای روش کار جهت روشهای آزمایشگاهی و تشخیص‌های متداول

روش کار	توصیف	مثال
روشهای آسپیراسیون	در این بررسی‌ها یک سوزن یا وسیله مشابه در داخل یک عضو بدن و یا حفره بدن وارد می‌شود. نسوج و یا مایع آسپیره شده، برچسب زده می‌شود و جهت آزمایش به آزمایشگاه فرستاده می‌شود.	بیوپسی کبد، کشیدن مایع نخاع، کشیدن مایع پلور، کشیدن مایع داخل شکم
روشهای ضربان الکتریکی	دراین بررسی‌ها از ماشین همراه با الکترود جهت کنترل فعالیت‌های الکتریکی بدن استفاده می‌گردد. ضربانهای الکتریکی بر روی یک صفحه کاغذی و یا پرده اوسیلوسکوپ نمایان می‌گردد.	نوار قلبی الکتروکاردیوگرام (EKG)، گرفتن نوار مغزی الکتروانسفالوگرام (EEG)
روشهای اندوسکوپی	در این بررسی‌ها معاینه دیدن مستقیم حفره‌های مختلف بدن و اعضاء بوسیله یک لوله توخالی دارای نور بنام آندوسکوپ می‌باشد. لوله ممکن است نرم و یا سفت باشد. ممکن است جهت نمونه‌برداری و تشخیص نمونه‌هایی ازنسوج و یا امتحان میکروسکوپی انجام شود.	دیدن برنش‌ها، دیدن کولون، دیدن معده، دیدن سیگموئید، دیدن حفره شکم
روشهای آزمایشگاهی	بررسی مایعات، ترشحات بدن و یا ارسال نسوج به آزمایشگاه جهت تجزیه است.	بررسی خون، بررسی ادرار، بررسی خلط، بررسی مدفوع، بیوپسی‌ها
روشهای رادیوگرافی	به دلیل این که اشعه X قادر به گذشتن از نسوج بدن است رادیوگرافی تصویر ساختارهای بدن را فراهم می‌آورد که ممکن است بصورت تصویر منفی و یا عکس باشد.	رادیوگرافی قفسه سینه، کاتتریزاسیون قلبی
تصویرسازی با استفاده از منابع مغناطیسی MRI	روش کار بر اساس کامپیوتر است که اطلاعات فیزیولوژیکی را امکان‌پذیر می‌سازد و جزئیات مختلف مایع، یا زمینه نسوج نرم را نمایان می‌کند.	MRI مغزی نخاع، انتهاها، مفاصل، قلب، لگن، شکم
اسکن هسته‌ای	بررسی با استفاده از تجویز رادیونوکلید و مواد اشعه‌ساز از یک عضو و کشف ناهنجاری‌های عملکردی است.	اسکن مغز، قلب، ریه، استخوان
اولتراسونوگرافی	بررسی بدون خطر با استفاده از امواج صوتی با فرکانس بالا که از اعضاء مورد بررسی عبور می‌کند می‌باشد. امواج صوتی برگشتی توسط گیرنده حساس گرفته شده و به صورت یک تصویر از عضو و یا محتویات یک عضو را امکان‌پذیر می‌کند.	اولتراسون لگن، شکم، قلب، رحم

افزایش مهارتهای تفکر انتقادی

۱ـ چگونگی بررسی قلبی و عروقی بیماران زیر را توصیف کنید.
- یک کودک ۵ ساله سالم
- یک دانشجو که هرگز بیمار نشده است.
- یک آقای ۵ ساله که هرگز بررسی جسمی نشده است.
- یک خانم ۸۵ ساله با مشکل قلب

۲ـ زمانی که در حال گرفتن تاریخچه سلامتی از یک بیمار هستید او جوابها را غلط پاسخ می‌دهد. بعداً در هنگام بررسی وضعیت مغزی او متوجه می‌شوند که در مورد تاریخ و مکان پاسخ غلط میدهد. همچنین نمی‌تواند داروهایی را که می‌خورد به یاد آورد. چگونه این اطلاعات را ثبت می‌کنید؟ شما چه کاری انجام می‌دهید؟

۳ـ زمانی که در ملاقات در منزل شروع به گرفتن تاریخچه سلامتی اولیه و بررسی جسمی می‌نمایید. بیمار فقط اجازه بررسی علایم حیاتی را به شما می‌دهد و اجازه نمی‌دهد بیشتر ادامه دهید. شما چکار می‌کنید؟

تمرین برای NCLEX

۱ـ کدامیک از وسایل زیر جهت دیدن ساختارهای داخلی چشم مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف) اتوسکوپ ب) گوشی
ج) افتالموسکوپ د) دیاپازون

۲ـ جهت بررسی دقیق در هنگام نگاه کردن پرستار باید:

الف) دوطرف قسمتهای بدن را با هم مقایسه کند.
ب) دید $\frac{۲۰}{۲۰}$ داشته باشد.
ج) روی دستگاه بدن انتخاب شده تمرکز کند.
د) از لمس جهت تمیز دادن استفاده نماید.

۳ـ لمس روشی جهت بررسی جسمی است که از کدام حس استفاده می‌شود:

الف) شهودی ب) بینایی
ج) شنوایی د) لامسه

۴ـ زمانی که روی معده دق می‌شود، پرستار متوجه صدای بلند و طبل مانند حاصله از دق می‌شود. اصطلاحی که جهت ثبت این تون صدای حاصله از دق استفاده می‌شود کدام است؟

الف) مات ب) صاف

ج) تمپان د) سونور

۵ـ از بِل گوشی جهت شنیدن کدام صدا استفاده می‌شود؟

الف) صدای تمپان ب) صدای روده

ج) صدای ریه د) صدای قلب

۶ـ تورگور پوست ممکن است باکدامیک از روشهای زیر بررسی گردد؟

الف) چین دادن با نوک انگشتان

ب) استفاده از نور خاص

ج) لمس جهت رطوبت پوست

د) نیشگون گرفتن ملایم پوست و آزاد کردن پوست

۷ـ شدت بینایی ممکن است با استفاده از چارت اسنلن باشد. اگر دید چشم بیماری $\frac{۲۰}{۴۰}$ با هر دو چشم است این به معنی:

الف) بیمار می‌تواند دو برابر طبیعی ببیند.

ب) بیمار دوبینی دارد.

ج) دید چشم بیمار کمتر از طبیعی است.

د) بیمار دید چشم طبیعی دارد.

۸ـ زمانی که از اتوسکوپ جهت بررسی پرده صماخی در بالغین استفاده می‌شود، جهت صاف شدن کانال گوش، لاله گوش به ملایمت کشیده می‌شود:

الف) بالا و عقب ب) پایین و جلو

ج) دورتر از معاینه کننده د) از هر جهت

۹ـ زمانی که ریه دق می‌شود صدای مات نشاندهنده:

الف) ساختار با زمینه هوا است

ب) نسوج آمفیزی

ج) ساختار استخوانی

د) توده سفت و یا مایع

۱۰ـ در هنگام سمع قفسه سینه و ریه‌ها صدای خشن غل غل مانند در بازدم شنیده می‌شود این صدا به نام:

الف) صداهای نابجا

ب) صداهای تنفسی برونکووزیکولار

ج) صدای تنفسی وزیکولار

د) صدای برنشیال

۱۱ـ صدای قلب به دلیل:

الف) جریان خون در قلب

ب) حرکت خون به داخل قلب از آئورت

ج) بسته شدن دریچه‌های قلب

د) انقباض عضله

۱۲ـ در لمس پستان بررسی بر اساس کدامیک از تقسیم‌بندی‌های زیر اجرا می‌شود؟

الف) چهار قسمتی ب) نصف کردن

ج) کلیه نسوج پستان د) مقایسه دو طرف

۱۳ـ در بررسی شکم کدامیک از روشهای زیر پس از مشاهده اجرا می‌شود؟

الف) دق ب) لمس

ج) سمع د) توالی و نظم لازم نیست

۱۴ـ کدامیک از بررسی‌های وضعیت مغزی زیر جزء بررسی آشنائی نمی‌باشد؟

الف) زمان ب) مکان

ج) فرد د) سطح هوشیاری

۱۵ـ بعنوان قسمتی از بررسی اعصاب جمجمه‌ای، پرستار از بیمار می‌خواهد که ابروها را بالا ببرد. لبخند بزند، دندانها را نشان دهد. این اعمال اطلاعات در مورد کدامیک از اعصاب جمجمه‌ای را فراهم می‌آورد؟

الف) بویایی ب) بینایی

ج) صورتی د) واگ

■ پاسخنامه با دلایل

۱ـ **پاسخ صحیح گزینه «ب» است.** هیچکدام از وسایل دیگر جهت قسمت داخلی چشم استفاده نمی‌شوند.

۲ـ **پاسخ صحیح گزینه «الف» است.** مقایسه دو طرف قسمت بدن جهت شناسایی یافته‌های غیر طبیعی ضروری است. دیدن کامل غیر ضروری است. پرستار کلیه دستگاههای بدن را معاینه کرده و از لمس کردن در هنگام لمس استفاده می‌کند.

۳ـ **پاسخ صحیح گزینه «د» است.** لمس روشی است که در آن از حس لامسه استفاده می‌شود. پاسخهای دیگر صحیح نمی‌باشند.

۴ـ **پاسخ صحیح گزینه «ج» است.** صدای تمپان صدایی بلند، طبل مانند است که از روی اعضاء با زمینه هوا شنیده می‌شود. صدای مات صدایی تاپ تاپ مانند است، صدای صاف، با اوج بلند است. سونور صدایی توخالی است که از روی نسوج ریه شنیده می‌شود.

۵ـ **پاسخ صحیح گزینه «د» است.** بل گوشی جهت شنیدن صداهای با اوج پایین مثل صداهای حاصل از دستگاه قلب و

عروق است.

۶ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. تورگور پوست به وسیله نیشگون گرفتن ملایم پوست و برگشت پوست به شکل اولیه زمانی که آن را آزاد می‌کنیم می‌باشد.

۷ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. دید طبیعی $\frac{۲۰}{۲۰}$ است، یافته $\frac{۲۰}{۴۰}$ می‌تواند به این معنی باشد که بیمار دید کمتر از حد طبیعی دارد.

۸ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. کانال گوش در بالغین با کشیدن ملایم لاله گوش به طرف بالا و عقب صاف می‌شود. در کودکان جوانتر از ۳ سال کانال گوش بوسیله کشیدن ملایم لاله گوش به طرف پایین و عقب صاف می‌گردد.

۹ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. صدای مات زمانی شنیده می‌شود که دق روی توده سفت یا مایع انجام می‌شود.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. صداهای تنفسی نابجا صداهایی هستند که به طور طبیعی از ریه‌ها شنیده نمی‌شوند. پاسخ‌های دیگر صداهای طبیعی تنفس است.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. صداهای قلب در نتیجه بسته شدن دریچه‌های قلب شنیده می‌شوند.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. پستانها به چهار قسمت تقسیم می‌شوند. قسمت خارجی بالایی قسمت خارجی تحتانی، قسمت داخلی فوقانی و قسمت داخلی تحتانی. هر قسمت بطور منظم در جهت عقربه‌های ساعت لمس می‌شوند.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. زمانی که شکم بررسی می‌شود توالی شامل نگاه کردن، سمع کردن، دق کردن و لمس کردن است. سمع بدنبال نگاه کردن به این دلیل است که دق و لمس کردن صداهای روده را تحریک می‌نماید.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. پاسخهای دیگر جهت بررسی آشنایی است.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. عملکرد حرکتی عصب صورتی (عصب ۷ جمجمه‌ای) بوسیله گفتن به بیمار که ابروها را بالا ببرد، لبخند بزند و دندانها را نشان دهد بررسی می‌شود.

فصل

۲۹

داروها

خانم لاریجانی



جکوب شلین (Jacob shoolin) پسر ۵ ساله‌ای است که با تشخیص پنومونی و تشدید وخامت آسم در بیمارستان پذیرش شده است. او آنتی‌بیوتیک وریدی و باز کننده برونشها (Bronchodilator) از طریق دهان و دستگاه ریزپاش (nebulization) دریافت می‌کند.



میلدرد کمپل (Mildred campbell) زن ۶۵ ساله‌ای باسابقه آرتریت است. او برای ارزیابی مفاصل دردناک به کلینیک مراجعه کرده است. وی می‌گوید: من با این داروی جدید هنگامی آشنا شدم که در تلویزیون پیرامون اثر آن در رفع درد مفاصل تبلیغ می‌شد. نظر شما چیست؟ آیا می‌توانم آن را امتحان کنم؟



فرانک باپتیست (Francois Baptiste) یک مرد سالمند با عفونت زخم است که احتیاج به تزریق آنتی‌بیوتیک وریدی دارد. وی طبق برنامه قرار است دوز بعدی دارو را ساعت ۱۰ صبح دریافت کند. بر روی برچسب دارویی که توسط داروخانه تحویل داده شده، دوز و نام دارو صحیح اما نام بیمار اشتباه می‌باشد.

❖ توجه به مهارتهای ترکیبی

انواع مهارتهای ترکیبی که در هنگام برخورد با نمونه‌ها به آن‌ها احتیاج دارید شامل موارد زیر است:

مهارتهای شناختی

- برخورداری از اطلاعات پایه در زمینه داروشناسی (فارماکودینامیک[1]، فارماکوکینتیک[2]) نام داروها، انواع آماده‌سازی داروها، انواع دستورات دارویی، طبقه‌بندی و عملکرد داروها، عوارض جانبی و محاسبه دوز دارو.
- آگاهی از نحوهٔ آماده‌سازی مناسب و بی‌خطر داروها، همچنین دادن داروها با روشهای گوناگون
- آگاهی از نحوهٔ تدوین برنامه‌های آموزشی برای تأمین نیازهای بیماری که به داروهای خاص نیاز دارد.
- آگاهی نسبت به وجود منابعی که بتوان هنگام روبرو شدن با سؤالاتی در رابطه با دارو شامل تعیین دوز دارو، نحوهٔ آماده‌سازی و تکنیک‌های دادن دارو به آنها مراجعه کرد.
- توانایی استفاده از اطلاعات موجود در مورد تفاوت‌های تکاملی افراد حین دادن دارو به بیماران در دوره‌های مختلف زندگی

مهارتهای تکنیکی

- توانایی استفاده صحیح از تجهیزات و اجرای روشها جهت آماده کردن داروها بطور ایمن و مؤثر
- برخورداری از مهارتهای قوی بررسی و شناخت در ارتباط با عوامل موثر بر عملکرد دارو و روش دادن دارو، از جمله استفاده از دارو در حال و گذشته، برنامهٔ زمانی مصرف دارو، پاسخ به داروها، نگرش فردی نسبت به داروها و استفاده از آنها، تبعیت از رژیم دارویی و نحوهٔ نگهداری دارو
- توانایی محاسبه صحیح دوز دارو
- داشتن صلاحیت عملی در دادن داروها به بیمار از طریق روشهای گوناگون
- توانایی تطابق روشها و مهارتهای اختصاصی در هنگام برخورد با بیماران سنین مختلف و نیازمند به دارو

مهارتهای بین فردی

- برخورداری از مهارتهای قوی مردمی، توانایی در برقراری ارتباط و تعامل مؤثر با افراد و گروهها
- قدرت برقراری ارتباط توام با اعتماد با همکاران، بیماران و خانواده آنها که می‌تواند مبنایی برای آموزش و مشاوره در خصوص رژیمهای دارویی باشد.
- توانایی استفاده مؤثر از رابطهٔ درمانی به منظور تأمین نیاز بیماران محتاج به درمانهای دارویی
- توانایی به جریان انداختن سیستمهای حمایتی و مشاوره‌ای برای دادن دارو بطور ایمن و مؤثر

مهارتهای اخلاقی و قانونی

- تعهد و اعتقاد به ایمنی و کیفیت، احساس قوی مسئولیت پذیری و پاسخگویی، توانایی بالای حمایت و دفاع از بیمار
- توانایی گنجاندن اصول و ضوابط اخلاقی و قانونی در تمامی ابعاد مربوط به استفاده از دارو، من جمله ثبت گزارشات دارویی.
- تعهد و اعتقاد به گزارش کردن اشتباهات دارویی و اجرای مقررات موسسه درمانی به منظور پیشگیری از تکرار اشتباهات دارویی
- پیروی از حقوق ۵گانهٔ مربوط به استفاده از دارو بصورت عملی
- تعهد و اعتقاد به استفادهٔ ایمن از داروها در حوزهٔ ضوابط قانونی
- آگاهی از مقررات و خط مشی‌های مرتبط با دارو

برآیند یادگیری

بعد از اتمام این فصل فراگیر باید قادر به انجام موارد ذیل باشد:

۱ـ دربارهٔ قوانین دارویی ایالات متحده بحث کند.
۲ـ اسامی داروها، روشهای آماده‌سازی و انواع دستورات دارویی را توضیح دهد.
۳ـ طبقه‌بندی و عملکرد داروها را تشخیص دهد.
۴ـ دربارهٔ عوارض دارویی شامل آلرژی، تحمل دارویی، اثرات تجمعی، اثرات ایدیوسنکراتیک و تداخلات دارویی بحث کنند.
۵ـ با استفاده از روش‌های گوناگون مقدار دارو را محاسبه نماید.
۶ـ برای ثبت سابقهٔ دارویی بیمار، اطلاعات ضروری را به‌دست آورد.
۷ـ اصول و ضوابط آماده‌سازی و مصرف ایمن داروهایی که بصورت دهانی، تزریقی، موضعی و استنشاقی مورد استفاده قرار می‌گیرند را شرح دهد.
۸ـ برای تأمین نیازهای خاص بیمار در رابطه با مصرف دارو، به تدوین طرح‌های آموزشی بپردازد.

1- Pharmacodynamic 2- Pharmacokinetic

واژه‌های کلیدی

● جذب	absorption	● روش غیر خوراکی	parenteral
● آمپول	ampule	● حداکثر سطح	peak level
● واکنش آنافیلاکتیک	anaphylactic reaction	● داروشناسی	pharmacology
● اثر متضاد یا آنتاگونیستی	antagonist effect	● دارونما	placebo
● اثرات تجمعی	cumulative effect	● دستور «در صورت لزوم»	p.r.n order
● روده‌ای	enteral	● دستور «فقط برای یکبار»	stat order
● دفع	excretion	● تزریق زیر جلدی	subcutaneous injection
● نام ژنریک	generic name	● اثر سینرژیک	synergistic effect
● نیمه عمر	half life	● تراتوژنیک	teratogenic
● اثر ایدیوسینکراتیک	idiosyncratic	● دامنهٔ درمانی	therapeutic range
● استنشاقی	inhalation	● استعمال موضعی	tropical application
● تزریق داخل جلدی	intradermal injection	● نام تجاری	trade name
● تزریق عضلانی	intramuscular injection	● حداقل سطح	trough level
● مسیر وریدی	intravenous route	● ویال	vial
● متابولیسم	metabolism	● روش Z	Z-track
● نام رسمی	official name		

دادن دارو، یکی از عملکردهای اصلی پرستاری بوده و مستلزم به‌کارگیری تکنیکهای ماهرانه و توجه به سطح تکاملی و ایمنی بیمار می‌باشد. پرستاری که دارو می‌دهد به اطلاعات پایه‌ای در مورد داروها نیاز دارد، اطلاعاتی که در بر گیرندهٔ نام دارو، نحوهٔ آماده‌سازی طبقه‌بندی و اثرات نامطلوب دارو و عوامل فیزیولوژیکی موثر بر عملکرد دارو باشند (نگاه کنید به نمای ضمیمه از دید یک دانشجو)

برای دادن دارو باید از فرآیند پرستاری به عنوان یکی از مهارتهای ابتدایی و ضروری پرستاری استفاده کرد. بررسی و شناخت شامل گرفتن تاریخچه‌ای کامل از مصرف دارو، بعلاوه بررسی و شناخت مداوم پاسخ بیمار در طول درمان و پس از آن می‌باشد. با توجه به اطلاعات بدست آمده از بررسی و شناخت می‌توان تشخیصهای پرستاری را ارائه داد. پس از به کارگیری طرح مراقبتی که بر اساس نیازهای بیمار طراحی شده برآیندهای مورد انتظار مربوط به بیمار ارزیابی می‌گردد.

دارو[1] و یا دوا[2] ماده‌ای است که وقتی وارد بدن موجود زنده می‌شود به تعدیل و اصلاح عملکردهای بدن وی منجر می‌گردد.

به مطالعه مواد شیمیایی تأثیرگذار بر عملکردهای بدن، فارماکولوژی می‌گویند. فارماکولوژیست[3] شخصی است که عهده‌دار تهیه و توزیع دارو است. پزشک[4] از نظر قانونی مسئول تجویز دارو است اگرچه در برخی از ایالات، پرستار حرفه‌ای نیز از این حق برخوردار می‌باشد. پزشک یا پرستار حرفه‌ای می‌تواند برنامه دارویی خاص را تجویز کند که آنرا نسخه[5] می‌نامند. بعد از آماده شدن دارو توسط داروساز پرستار دارو را به بیمار می‌دهد.

این زنجیره، یک سیستم کنترل و هماهنگی را برای دادن دارو به بیمار بوجود می‌آورد اگر در نوشتن دستور دارویی اشتباهی رخ دهد دکتر داروساز و یا پرستار مسئول دادن دارو به مغایرتها و تفاوت‌ها توجه نشان داده و آنها را گوشزد می‌نمایند. و اگر داروساز دارو را اشتباه آماده کند پرستار مسئول دادن دارو، متوجه اشتباه وی می‌شود (به نمای «عملکرد توام با تفکر» رجوع کنید). بعضی از داروها بطور مکرر تجویز می‌شوند و بالطبع پرستار با ماهیت این داروها آشنا می‌شود. برخی دیگر از داروها ممکن است گاه به گاه تجویز گردند و در نتیجه پرستار قبل از تجویز دارو احتیاج به کسب اطلاعات در رابطه با آنها دارد. امروزه در بسیاری از بیمارستانها اطلاعات دارویی در برنامه‌های کامپیوتری موجود در ایستگاه پرستاری وجود دارد. پرستاران می‌توانند از منابع دارویی بسیاری برای افزایش اطلاعات خود در زمینهٔ داروها استفاده کنند.

1- drug
2- medication
3- pharmacologist
4- physician
5- prescription

از دید یک دانشجو

در حالی داخل اتاق بیمارم شدم که می‌دانستم وی کمتر از ۱۲ ساعت پیش از ورود من عمل جراحی داشته است. خود را معرفی کردم و از او احساسش را پرسیدم او فوراً پاسخ داد درد دارم و همین حالا دارو می‌خواهم من به او گفتم دستورات دارویی را کنترل می‌کنم و هرچه زودتر بر می‌گردم. سریعاً به طرف کاردکس دارویی رفتم خیره شدم روی آن به طور منظم با چاپ سیاه روی صفحه سفید نوشته شده بود. دمرول ۱۰۰mg عضلانی در صورت لزوم هر ۳ تا ۴ ساعت Demerol ۱۰۰mg IM 3-4hr p.r.n به این فکر کردم که هرگز تزریق عضلانی انجام نداده‌ام ممکن‌است چیز دیگری برای درد دستور داده شده باشد. اما فهمیدم دستور دیگری نیست. مربی بالینی‌ام را پیدا کردم و به او گفتم که بیمارم به یک تزریق عضلانی نیاز دارد. زمانی که دارو را آماده می‌کردیم، علی‌رغم آنکه اضطراب داشتم اما همه چیز به نحو شگفت‌آوری خوب پیش می‌رود. روش کار را قبل از ورود به اتاق بیمار مرور کردم. ما درست به موقع وارد اتاق بیمار شدیم او با حالت وحشتزده به ما نگاه کرد و با گریه گفت: امیدوارم که این تزریق برای من نباشد از آن متنفرم. نمی‌دانم به چه‌دلیل دستهایم می‌لرزید توضیح‌دادم که‌او نمی‌تواند قرص مصرف کند. زیرا بعلت ویژگی عمل جراحی نباید چیزی از راه دهان بخورد. من و مربی بالینی‌ام بیمار را در وضعیت پهلو قرار دادیم (کاملاً زیرکانه) تا بدین ترتیب امکان تزریق در ناحیه دورسوگلوتئال[۱] فراهم آید. سپس با استفاده از نشانه‌های آناتومیکی در مدت کوتاهی محل تزریق را مشخص کردم. محیط را با الکل پاک کرده و از او پرسیدم آیا برای تزریق آماده است چه اشتباه بزرگی او به سرعت پاسخ داد نه اما زودتر تمامش کن یک صدای کوچک در سر من این کلمات را تکرار می‌کرد که استاد عملی ما میلیونها بار گفته است «روش دارتی کلید موفقیت در تزریق عضلانی است» به نظر می‌رسید که یک جفت چشم بزرگ در مقابل چشمان من است. دستهایم هم آهسته حرکت می‌کرد با زاویه ۹۰ درجه به سمت پایین آمدم. مخفیانه دعا کردم که به دست خودم نزده باشم باید در آن لحظه چشمهایم بسته بوده باشد چون تنها چیزی که به یاد می‌آورم فریاد بلندی بود که تا حالا نشنیده بودم به پایین نگاه کردم همان دو چشمان درشت بود. خدایا سپاسگزارم سوزن داخل عضله نبود بیمار به نحو موفقیت آمیزی عضله‌اش را سفت کرده بود تا مانع ورود سوزن گردد. اما در همان لحظه خود را شل کرد قطعاً تصور کرده بود که بدترین مرحله تزریق انجام شده است من هم بلافاصله سوزن را در جایش فرو کردم به آهستگی پیستون را به عقب کشیدم تا مطمئن شوم که خونی در سرنگ ظاهر نمی‌شود. تزریق را به‌آهستگی شروع نمودم به دستانم نگاه می‌کردم که می‌لرزید سوزن را آرام بیرون آوردم و محل را فشار دادم تمام شد. می‌خواستم فریاد بزنم و بگویم من انجام دادم اما خونسردی‌ام را حفظ کردم تا چنین وانمود نشود که قبلاً در این زمینه تجربه‌ای نداشتم. اولین تزریق عضلانی من آنطور که فکر می‌کردم بد انجام نشد.

آلیسون ال موریاتی (Alison L.moriarty)

دانشگاه جورج تان ـ واشینگتن (Georgetown-Washington)

قوانین دارویی

در سال ۱۹۰۶ قانون نظارت بر داروها و مواد غذایی[۲] به تصویب رسید و فارماکوپهٔ ایالات متحده[۳] و دستور نامهٔ دارویی کشور[۴] را به عنوان استانداردهای رسمی دارویی شناخت و حکومت مرکزی را ملزم به اجرای این استانداردها کرد. این قانون در سال ۱۹۳۸ بوسیله قانون غذا، دارو و مواد آرایشی مجدداً تجدید گردد. اداره نظارت بر دارو و غذای (FDA)[۵] ایالات متحده آمریکا نیز ملزم به اجرای این قانون شد. قبل از ورود داروهای جدید به بازار آزمایشات گسترده‌ای باید روی آنها انجام شود اصلاحیه قانون دارو و غذا و مواد آرایشی در سال ۱۹۵۲ داروهای نسخه شده و داروهایی که بدون نسخه به فروش می‌رسند را از هم جدا کرد و برای مصرف داروهای نسخه شده راهنماییهای لازم را ارائه نمود.

قانون جامع کنترل و پیشگیری از مصرف نابجای داروها که تحت عنوان قانون کنترل مواد هم شناخته می‌شود در سال ۱۹۷۰ به تصویب رسید. این قانون توزیع داروهای نارکوتیک و داروهایی که ممکن است نابجا مصرف شوند را کنترل می‌نماید. داروهای مذکور بر حسب فواید و اثرات درمانی‌شان همچنین احتمال مصرف نابجا طبقه‌بندی می‌شوند. برنامه‌هایی نیز از طرف دولت برای پیشگیری و درمان مصرف نابجای داروها به اجرا درآمده است.

مقدمه‌ای بر داروشناسی

این مقدمه، مباحثی چون نامگذاری داروها، انواع روشهای آماده‌سازی دارو، نحوه طبقه‌بندی داروها و مکانیزم عملکرد داروها و اثرات نامطلوب داروها و عوامل مؤثر بر عملکرد داروها را در بر می‌گیرد.

نامگذاری داروها

یک دارو می‌تواند دارای نامهای متعدد باشد. نام شیمیایی دارو[۶]، ترکیب شیمیایی یک دارو را به طور دقیق شرح می‌دهد یا به شناخت ساختار مولکولی و اتمی دارو کمک می‌کند. این نام برای یک داروساز کاملاً مشخص است. نام ژنریک[۷]، نامی است که به وسیله کارخانه‌ای که اولین بار دارو را تولید نموده تعیین

1- Dorsogluteal
2- Food and Drug Act
3- the Unitedstat pharmacopeia
4- National formulary
5- Food and Drug Administration
6- Chemical name
7- Generic name

عملکرد توام با تفکر: به چالش فراخواندن مهارتهای اخلاقی و قانونی

چند هفته قبل در مدت زمانی که من در کلینیک مراقبتهای ویژه کار می‌کردم با فرانک پاتیس ملاقات کردم. او مرد سالمندی با عفونت زخم بود که احتیاج به تزریق آنتی‌بیوتیک وریدی داشت. او باید ساعت ۱۰ صبح، آنتی‌بیوتیک وریدی تعیین شده را دریافت می‌کرد. وقتی ساعت ۸ و ۹ صبح کشوی او را چک کردم آنتی‌بیوتیک نبود. بالاخره پرستاری که در آنجا کار می‌کرد به من گفت نمی‌خواهد به داروخانه تلفن کنی نماینده داروخانه تا قبل از ساعت ۱۰ صبح برای گذاشتن دارو داخل کشو می‌آیند در نتیجه من با داروخانه تماس نگرفتم چون قطعاً نماینده‌ای از داروخانه در آن ساعت برای تعویض دارو داخل کشو می‌آمد. ساعت ۱۰ صبح برگشتم داخل کشوی بیمار را نگاه کردم. آنچه یافتم به شدت مراگیج و مستأصل کرد. یک کیسه دارو آنجا بود. داروها صحیح و دوز آنها نیز صحیح بودند اما نام بیمار اشتباه بود. روی برچسب کیسهٔ داخل کشوی بیمار من نام بیمار دیگری نوشته شده بود. اسامی بیماران بخش را نگاه کردم و متوجه شدم بیمار دیگری با همین نام در بخش وجود دارد که همین دارو را با دوز مشابه اما در ساعتی متفاوت دریافت می‌کند. آیا با وصف‌می‌دانستم شمارهٔ پروندهٔ پزشکی و نام بیمار درج شده روی کیسهٔ دارو متعلق به فرد دیگری اما نوع دارو و دوز دارو با داروی بیمارم مشابه است باز هم می‌بایست دارو را برای بیمار خود مورد استفاده قرار می‌دادم؟ کاملاً گیج شده بودم.

تفکر پیرامون موضوع: انواع عملکردهای احتمالی

- نام بیمار را روی برچسب عوض کرده و آن را وصل می‌کنم.
- دربارهٔ این تداخل با داروساز صحبت می‌کنم. اگر کیسه واقعاً حاوی همان دارو با همان دوز باشد، نام بیمار را بر روی برچسب عوض کرده و آن را برای بیمارم مورد استفاده قرار می‌دهم.
- دستورات دارویی دیگر بیماران را کنترل می‌کنم تا مطمئن شوم بیمار مورد نظر نیز عیناً همان داروی بیمار من با دوز مشابه را دریافت می‌دارد بعد از آن از این کیسه برای بیمارم استفاده می‌کنم (چون کیسه درون کشوی بیمار من بوده و او باید این دارو را هم اکنون دریافت دارد)
- از پرستار / مربی ام سؤال می‌کنم که چه کار باید بکنم؟ آیا استفاده از کیسه‌ای که به نام دیگری است، اقدامی مناسب، قانونی و بی‌خطر می‌باشد؟ اگر آنها گفتند: بله با پرستار بخش چک می‌کنم که دیگری که نامش روی برچسب است در حال حاضر به این دارو نیاز نداشته باشد.
- کیسه دارو را به داروخانه پس می‌فرستم و از آنها می‌خواهم که کیسه را با برچسب صحیح برای من بفرستند.
- با داروخانه تماس می‌گیرم از آنها سؤال می‌کنم که آیا می‌توانند یک کیسه جدید با برچسب صحیح برای من بفرستند وقتی آنها گفتند که من می‌توانم یک کیسه دیگر داشته باشم آن را به پرستار بیمار دیگر می‌دهم.

ارزیابی یک برآیند خوب: چگونه موفقیت را تعریف می‌کنم؟

- به بیمار صحیح، داروی صحیح، با مقدار صحیح، در زمان صحیح با روش صحیح و یا ثبت صحیح برسد.
- داروی فرد دیگری را به بیمارم ندهم، مگر این که متخصصین دیگر سه مرتبه تأیید کنند که این دارو مشابه دارویی است که برای بیمار من تجویز شده است.
- با شروع و تجویز دارو، بیمار احساس راحتی و ایمنی نماید.
- نیازهای بیمار من و بیمار دیگری که نامش روی کیسه است بررسی شده و تأمین گردند تا هر دو بیمار داروی مناسبی راکه نیاز دارند در زمان موعد دریافت نمایند.
- گواهینامهٔ کار من، پرستار بخش و مربی، با یک اشتباه دارویی اجتناب‌پذیر، در معرض خطر قرار نگیرد.
- با تفکر پیرامون این وضعیت و اقدام موثر، مهارتهای قانونی در من تقویت شوند.

یادگیری شخصی: پیش به سوی آینده

سرانجام من مرحله به مرحله به بررسی وضعیت پرداختم تا مطمئن شوم تمامی مبانی و اصول اولیه اجراء شده‌اند. ابتدا کشوی بیمار دیگر را چک کردم تا ببینم وی کیسه‌ای که حاوی این آنتی‌بیوتیک باشد دارد یا خیر. در کشوی او کیسهٔ دارو وجود نداشت، بنابراین یا کیسهٔ دارویی وی تصادفاً در کشوی بیمار من جای گرفته بود یا داروی او هنوز ساخته نشده بود و در نتیجه این کیسهٔ دارویی متعلق به بیمار من اما دارای نام اشتباه بود. پس از آن کاردکس بیمار خودم و بیمار دیگر را چک کردم. برای هر دو دستور دارویی مشابه با دوز مشابه و از مسیری مشابه داده شده بود. اما بیمار من باید ساعت ۱۰ صبح این مقدار دارو را می‌گرفت و بیمار دیگر باید در ساعت ۲p.m آن را دریافت می‌کرد. در مرحلهٔ بعد، کیسهٔ دارو، کاردکس دارو و یادداشت‌های شخصی ام را نزد مربی و پرستاری که مسئول مراقبت از بیمار بود آوردم. هر دوی آنها این مسئله را پذیرفتند که دارو و دوز آن صحیح اما نام روی برچسب کیسهٔ حاوی دارو اشتباه است. آنها به من گفتند که نام بیمار را عوض کنم و کیسه را وصل نمایم. پرستار بیمار دیگر من را مطمئن ساخت که در حال حاضر بیمارش احتیاج به این دارو ندارد. اما من باید از تردید آزاد می‌شدم تا می‌توانستم آن را برای بیمارم استفاده کنم. به همین دلیل بعد از کنترل دوبارهٔ همه موارد اطمینان پیدا کردم که دادن این دارو به بیمارم کاملاً قانونی و بی‌خطر است. پس اسم روی برچسب کیسه را تعویض کردم و آن را وصل نمودم همه چیز به خوبی انجام شد. بیمار من هیچ‌گونه عوارض نامطلوبی نشان نداد و بیمار دیگر در زمان موعد داروی خود راگرفت و هیچ اشتباهی از طرف پرستاران صورت نگرفت. اشتباه فقط از سوی داروسازی بود که این دارو را آماده کرده بود. او برچسب را اشتباهی بر روی کیسه چسبانده آن را داخل کشو گذاشته بود. من یاد گرفتم که چک کردن دوبارهٔ برچسب دارویی بسیار مهم است. بعد از مدتی همگی ما عادت می‌کنیم در زمانی که عجله داریم نگاهی اجمالی به اشیاء بیندازیم (خصوصاً اگر با برچسب‌هایی سروکار داشته باشیم که تمام مدت پیش روی ما هستند) و به تدریج این اطمینان در ما شکل می‌گیرد که به محض بروز مشکل آن را شناسایی خواهیم کرد. این اولین مرتبه‌ای نبود که احتمال می‌رفت متوجه تغییر روی برچسب دارو نشوم. بلکه درست در مواقعی که فکر نمی‌کردم کنترل هر چیز سادهٔ درجه شده روی برچسب ضرورت داشته باشد. چندین مرتبه با اشتباهاتی از این دست روبرو شده بودم که می‌توانستند کاملاً از دید من پنهان بمانند. به همین دلیل احساس کردم که ممکن است این مسئله برای من معمولی شود. لذا اکنون هر وقت که وسوسهٔ عدم کنترل مجدد برچسب دارو در من شکل می‌گیرد، بلافاصله این رویداد را به خاطر می‌آورم و زمانی که احساس می‌کنم به برچسب‌های دارویی آنطور که باید دقت نشان نداده‌ام، سه مرتبه آنها را کنترل می‌کنم. فکر نمی‌کنم مهارتهای حرفه‌ای قانونی من در حد کافی و مناسب باشند چون هنوز مدرک پرستاری ام را نگرفته‌ام و نمی‌توانم در صورت لزوم از قوانینی که به پرستاران مربوط می‌شود برای دفاع از مدرک و گواهینامهٔ کارم استفاده کنم. اما در هر حال، به عنوان دانشجوی پرستاری باید از اشتباهاتی که به لحاظ قانونی از آنها مطلعم و می‌توانند من را در معرض خطر قرار دهند پرهیز کنم. باتوجه به این مسئله من باید همیشه مراقب آموزش و آینده‌ام به عنوان پرستار باشم و کارهایی را که در مورد آنها بلاتکلیفم ،انجام ندهم. من از روزی که تحصیل در دانشکدهٔ پرستاری را آغاز کردم به دلیل نگرانی در مورد تأمین هزینه‌های مالی زندگی و نگرانی نسبت به آینده، خود را در قبال اشتباهات حرفه‌ای بیمه کردم. به همین دلیل اگرچه برای بهبود مهارتهای قانونی خود (که مسلماً وحشت‌آور و بد نیستند) به کار بیشتری نیاز دارم اما در هر حال یقین دارم که خودم و مهارتهایم در جهت درست حرکت خواهیم کرد.

عملکرد توام با تفکر (ادامه): به چالش فراخواندن مهارتهای اخلاقی و قانونی

بازاندیشی

فکر می‌کنید در موقعیتی مشابه چگونه نسبت به مشکل بوجود آمده پاسخ نشان خواهید داد؟ چرا؟ این رویداد در مورد شما و کفایت مهارتهای حرفه‌ای تان چه نکاتی را خاطرنشان می‌کند؟ آیا به نظر شما تماس دانشجوی پرستاری با داروخانه اقدامی مناسب و بجا است؟ چرا؟ چرا نه؟ آیا می‌توانید به سایر راههای مناسب فکر کنید؟ دانشجویان پرستاری از چه قوانینی برای تشریح عملکردشان پیروی می‌کنند؟ تصور کنید دانشجوی پرستاری بدون کنترل مجدد تمامی اطلاعات دارو را به بیمار می‌داد. در این حالت کدامیک از اصول و ضوابط قانونی زیر پا گذاشته می‌شدند؟ برای پاسخدهی مناسب به این موقعیت به چه مهارتهای دیگری اعم از شناختی، بین فردی، تکنیکی، اخلاقی و قانونی نیاز خواهید داشت؟ آیا با معیارهای ارزیابی یک برآیند موفقیت‌آمیز موافقید؟ آیا دانشجوی پرستاری توانست معیارها را تحقق بخشد؟ لطفاً توضیح دهید؟

تریسی سارا میلر دانشگاه جورج تان

می‌گردد. اغلب اوقات نام ژنریک دارو اقتباسی از نام شیمیایی دارو است.

نام رسمی[1]: نامی است که بوسیله آن دارو از انتشار است رسمی سازمان دارویی ایالات متحده و دستورنامهٔ دارویی کشور مشخص گردیده است.

نام تجارتی دارو[2]: به آن نام اختصاصی یا مارک دارو هم اطلاق می‌گردد و توسط کارخانه سازنده‌ای که حق انحصاری فروش دارو را دارد انتخاب می‌شود. یک دارو وقتی توسط چندین کارخانه مختلف تولید می‌گردد می‌تواند نامهای تجارتی متعددی نیز داشته باشد. پرستاران ملزم به آشنایی با اسامی ژنریک و تجارتی داروها هستند به عنوان مثال استامینوفن (نام ژنریک) دارای اسامی تجارتی (تایلنول[3]، تمپرا[4]، لیکوئیپرین[5] نیز هست.

انواع فرآورده‌های دارویی

داروها در شکلهای مختلفی در دسترس می‌باشند. شکل داروی آماده شده ممکن است راه تجویز آن را نیز تعیین کند. بعضی از داروها فقط به یک شکل وجود دارند و تنها از طریق روش معین مورد استفاده قرار می‌گیرند. داروهای دیگر ممکن است به شکلهای مختلف موجود باشند و از راههای گوناگون مورد استفاده قرار گیرند. احتمال دارد در برخی شرایط مصرف یک نوع از اشکال دارویی مطلوب باشد. برای مثال فرآورده‌های دارویی به شکل مایع می‌توانند در مورد بچه‌های بسیار کوچکی که قادر به بلع قرصهای سفت نیستند مورد استفاده قرار گیرند. فرآورده‌های دارویی بصورت‌های خوراکی، موضعی و تزریقی قابل مصرف هستند. جدول ۱-۲۹ انواع فرآورده‌های دارویی که بطور متداول توسط پرستاران بکار برده می‌شوند را شرح داده است.

جکوب شُلین پسر بچه ۵ ساله‌ای که بدلیل پنومونی و تشدید اسم آنتی‌بیوتیک وریدی و باز کننده برونشها را از طریق دهانی و دستگاه ریزپاش دریافت می‌کرد را به خاطر آورید. پرستار باید حین برنامه‌ریزی در مورد نحوهٔ دادن داروهای باز کنندهٔ برونش اطلاعات خود را پیرامون انواع مختلف فرآورده‌های دارویی به‌کار گیرد.

طبقه‌بندی دارو

چگونه یک پرستار می‌تواند اطلاعات انبوه در مورد داروها را سازماندهی کند؟ مطالعه در مورد داروها را از کجا آغاز نماید؟ پرستاران باید برای شروع، توجه خود را بر طبقه‌بندی داروها معطوف نمایند. داروها را از جنبه‌های مختلف می‌توان طبقه‌بندی کرد. مثلاً ممکن است داروها را بر اساس سیستمهای بدن (مثل داروهایی که بر سیستم تنفس اثر می‌گذارند و یا داروهایی که سیستم قلب و عروق را تحت تأثیر قرار می‌دهند، یا براساس نشانه‌هایی که دارو به رفع آنها کمک می‌کند و یا بر اساس موارد استعمال بالینی داروها (مثل مسکن‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها) طبقه‌بندی کرد.

مکانیزم عمل داروها فارماکودینامیک[6]:

داروها به منظور رسیدن به اثرات مورد نظر در سطح سلولی عمل می‌کنند. فرآیندی که طی آن داروها فیزیولوژی سلول را تغییر می‌دهند و بر بدن تأثیر می‌گذارند فارماکودینامیک نامیده می‌شود (kee و Hutes، ۲۰۰۳) یکی از مکانیزمهای عمل دارو، تعامل دارو با گیرنده است. به گونه‌ای که دارو با یکی از ساختارهای سلول یا بیشتر تعامل می‌نماید تا عمل سلول را تغییر دهد. این ساختار ویژه را نواحی گیرنده می‌نامند. دارو همانند جای گرفتن کلید و قفل به گیرنده متصل می‌شود. ممکن است دارو با آنزیمها ترکیب شده و اثر مطلوب را ایجاد نماید. به این عمل تعامل آنزیمی دارویی گفته می‌شود. بعضی از داروها در غشاء یا محیط سلولی تغییر ایجاد می‌کنند.

1- Official name
2- Trade name
3- Tylenol
4- Tempra
5- liquiprin
6- Pharmacodynamics

جدول ۱ـ۲۹. انواع فرآورده‌های دارویی رایج

فرآورده	
کپسول (Capsule):	پودر یا ژل ساخته شده از داروهای فعال که درون یک محفظه ژلاتینی محصور شده است. گاهی مایع ژلی نیز نامیده می‌شود.
الگزیر (Elixir):	دارویی که به صورت مایع شفاف حاوی آب و الکل، شیرین کننده‌ها و طعم دهنده‌ها عرضه می‌شود.
پوشش روده‌ای (Enteric coated):	قرص یا دراژه‌ای که برای پیشگیری از تحریک معده دارای پوشش است.
آزاد شونده‌های طولانی‌مدت: (Extended release)	فرآورده‌هایی هستند که امکان آزاد شدن آنها به طور مستمر و با سرعتی پایین در طی دورهٔ زمانی از پیش تعیین شده وجود دارد. این فرآورده‌های دارویی با نامهای دیگری نظیر Controlled release یا CRT (آزادشونده‌های قابل کنترل) Sustained or slow release (آزادشونده‌های تدریجی و مستمر) Sustained Action (داروهای دارای عملکرد مستمر) long Acting (داروهای طولانی اثر) و Timedrelease (داروهای دارای قدرت آزادسازی در زمان معین) نیز خوانده می‌شوند.
محلول روغنی (Liniment):	دارو با الکل روغن یا صابون مخلوط شده و بر روی پوست مالیده می‌شود.
لوسیون (Lotion):	ذرات دارویی حل شده در محلول که به صورت موضعی استفاده می‌گردد.
قرص مکیدنی (lozenge):	فرآورده‌ای به اندازه کوچک به شکلهای بیضی گرد، مستطیلی که محتوی دارو است و دارای طعم و مزه شیرین بوده پس از مکیدن در دهان آزاد می‌شود.
پماد (ointment):	فرآوردهٔ نیمه جامدی برای استفادهٔ خارجی است، مرهم (unction) نیز نامیده می‌شود.
دراژه (pill):	مخلوطی از پودر و یک ماده چسبناک که ممکن است بصورت گرد یا بیضی باشد.
پودر (powder):	یک یا ترکیبی از چند دارو که به شکل پودر در آمده‌اند.
محلول (solution):	دارویی که در یک ماده دیگر (مثل محلولی آبکی) حل شده باشد.
شیاف (suppository):	دارویی که به آسانی ذوب می‌شود و توسط ماده‌ای ژلاتینی شکل گرفته است و آن را به داخل بدن وارد می‌کنند (رکتوم، واژن، پیشابراه)
سوسپانسیون (suspension):	ذرات دارویی که به صورت غیر قابل حل و کاملاً مجزا در محیطی مایع قرار دارند (قبل از مصرف باید تکان داده شود).
شربت (syrup):	دارو با آب و محلول قندی ترکیب شده است.
قرص (Tablet):	دوز کم از مقادیر خالص دارو است که در قالب ریخته شده یا فشرده می‌شود و با رنگ‌ها، اندازه‌ها و شکل‌های مختلفی عرضه می‌گردد. قرص‌های دارای پوشش روده‌ای، روکشی دارند که در اسید معده غیر قابل حل می‌باشد و همین امر تحریک معده در اثر مصرف دارو راکاهش می‌دهد.
برچسبهای پوستی: (Transdermal patch)	دارای دوز واحدی از دارو هستند و مستقیماً روی پوست گذاشته می‌شوند تا دارو در سطح پوست منتشر شده سپس جذب جریان خون گردد.

فارماکوکینتیک[1]:

فارماکوکینتیک مطالعه حرکت ملکولهای دارویی در بدن در ارتباط با جذب، توزیع، متابولیسم و دفع دارو است.

جذب[2]:

جذب فرآیندی است که طی آن دارو از محل ورود خود به داخل بدن، به درون جریان خون راه می‌یابد. جذب دارو بستگی به فاکتورهای متعددی دارد که هرکدام از آنها در زیر شرح داده شده‌اند.

روش استفاده: داروهای تزریقی سریعتر از داروهای خوراکی جذب می‌شوند.

حلالیت دارو[3]: داروهای مایع سریعتر از داروهای جامد جذب می‌شوند. برای فرآورده‌های دارویی به شکل مایع ضرورتی جهت حل شدن در شیرهٔ معده ـ روده‌ای وجود ندارد. بیشتر داروها جزو اسیدها و بازهای ضعیف به شمار می‌آیند. بنابراین در حالت محلول به مجموعه‌ای از اشکال یونیزه و غیر یونیزه تبدیل می‌شوند. اشکال غیر یونیزه در چربی‌ها قابل حل هستند و سریع جذب می‌شوند در حالی که اشکال یونیزه قابل حل در چربی نمی‌باشند پس به راحتی جذب نمی‌گردد. این مسئله از آن جهت حائز اهمیت است که غشاهای سلولی در واقع لایه‌ای از اسیدهای چرب هستند و دارویی که قابلیت حل آن در چربی بیشتر باشد، راحت‌تر جذب شده و از غشای سلول عبور می‌کند.

اسیدیته: در این حالت جذب دارو وابسته به اسیدیته محیط است. داروهای اسیدی، خیلی بهتر توسط معده جذب می‌شوند. داروهای بازی محیطهای اسیدی یونیزه شده و یا غیر قابل حل

1- Pharmacokinetic
2- Absorption
3- Drug solubility

باقی می‌مانند این داروها تا قبل از رسیدن به روده کوچک جذب نمی‌شوند. مفهوم تعادل اسید و باز در فصل ۴۶ (تعادل مایع، الکترولیت و اسید باز) مورد بحث قرار می‌گیرد.

شرایط محل ورود دارو به بدن: هرچه سطح جذب وسیعتر باشد، مقادیر بیشتری از دارو جذب شده و دارو سریعتر اثر خواهد کرد. به عنوان مثال در بیمار دچار سوختگی میزان جذب از طریق تزریق عضلانی ناچیز خواهد بود. غذا در معده می‌تواند جذب بعضی از داروها را به تأخیر بیاندازد یا جذب برخی دیگر از داروها را بالا ببرد. جذب داروها می‌تواند تحت تأثیر ترکیباتی که به صورت تدریجی آزاد می‌شوند و یا دارای پوشش روده‌ای هستند قرار گیرد. فراورده‌های دارای پوشش روده‌ای در مقابل فعالیتهای گوارشی معده مقاوم هستند.

دوز دارو: دوزهای بسیار بالا، مقادیری بیش از دوزهای طبیعی دارو را شامل می‌شوند و معمولاً در مواردی که بیمار دچار دیسترس حاد می‌باشد یا هنگامی که دستیابی به بالاترین اثر درمانی دارو در کوتاهترین زمان ممکن ضرورت دارد، مورداستفاده قرار می‌گیرند. اگر در محیط بیمارستان مسمومیت دارویی اتفاق بیافتد، می‌توان به سرعت آن را کنترل و درمان نمود.

دوز نگهدارنده، دوز پایین تری است که به صورت دوزهای روزانه یا دوز عادی در نظر گرفته می‌شود. در بیمارانی که دیگوکسین یا فنوباربیتال دریافت می‌کنند برای آغاز درمان از دوزهای بسیار بالا استفاده می‌کنند.

سطح سرمی دارو[1]: بعد از این که دارو جذب شد می‌توان با گرفتن نمونه خون و تعیین حداکثر و حداقل میزان دارو، سطح سرمی آن را کنترل کرد. در رابطه با برخی داروهای خاص مثل آمینوگلیکوزیدها، آنتی‌بیوتیکها، دیگوکسین و تئوفیلین کنترل سطح سرمی دارو توصیه می‌شود تا از حفظ دامنهٔ درمانی دارو اطمینان حاصل گردد. دامنهٔ درمانی[2]، غلظتی از دارو در سرم خون است که می‌تواند بدون ایجاد مسمومیت اثرات مطلوب و مورد نظر را ایجاد نماید.

حداکثر سطح سرمی دارو[3]، در واقع بالاترین میزان غلظت دارو در پلاسماست که باید پس از تکمیل مراحل جذب اندازه‌گیری شود. حداکثر سطح سرمی دارو ممکن است تحت تأثیر عوامل مؤثر بر جذب همچنین روش استفاده از دارو قرار گیرد. حداقل سطح سرمی[4]، پایین‌ترین میزان غلظت دارو در پلاسما می‌باشد. نمونهٔ خونی که ۳۰ دقیقه قبل از مصرف دوز بعدی دارو از بیمار به دست می‌آید، نمایانگر حداقل سطح سرمی دارو خواهد بود. برنامهٔ زمان‌بندی دوز دارو همچنین نیمه عمر دارو می‌توانند باعث تغییر حداقل سطح سرمی می‌شوند. بطور ساده نیمه عمر هر دارو مدت زمانی است که طول می‌کشد تا نیمی از دارو از بدن دفع گردد. با اندازه‌گیری حداکثر و حداقل سطح سرمی دارو می‌توان از رسیدن به دامنهٔ درمانی بدون ایجاد اثرات سمی اطمینان حاصل کرد.

توزیع دارو در بدن: بعد از این که دارو توسط جریان خون جذب شد در سرتاسر بدن پخش می‌گردد و به منظور انجام فعالیتهای خود در بافتهای خاصی تجمع می‌یابد. توزیع دارو بستگی به میزان خونرسانی و قابلیت نفوذپذیری مویرگها نسبت به دارو دارد. عوامل مشخص دیگری نیز جذب دارو را تحت تأثیر قرار می‌دهند. دارو ممکن است با پروتئین‌های پلاسما جفت شود و همین امر می‌تواند سبب توزیع نابرابر و احتمالاً ممانعت از رسیدن دارو به محل مورد نظر گردد.

سد خونی ـ مغزی در برابر داروهای محلول در آب قابلیت نفوذ کمی دارد. بعضی از داروها قدرت نفوذ به داخل بافتهای سیستم اعصاب مرکزی را به خوبی سایر داروها ندارند. جفت نیز یک سد انتخابی در رابطه با توزیع داروها نیست. داروها از جفت به آسانی عبور می‌کنند و ممکن است اثرات زیان‌آوری روی جنین داشته باشند.

متابولیسم:

متابولیسم یا تغییر شکل بیولوژیکی، تجزیهٔ دارو و تبدیل آن به شکل غیر فعال است. کبد اولین مکان متابولیسم دارو می‌باشد. در متابولیسم آنزیمها و فرآیندهای مختلفی دخالت دارند. تغییرات فیزیولوژیکی ایجاد شده در اثر افزایش سن یا بیماریهای کبدی می‌توانند این فرآیند را با مشکل مواجه سازند. کتابهای فارماکولوژی حاوی اطلاعات بیشتری در رابطه با متابولیسم می‌باشند.

دفع:

بعد از شکستن دارو و تبدیل آن به شکل غیر فعال، دارو از بدن دفع می‌شود. بیشترین میزان دارو از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. ریه‌ها اولین مسیر دفع مواد گازی مانند داروهای بیهوشی استنشاقی هستند. بسیاری از داروها از طریق روده‌ها دفع می‌شوند. غدد بزاقی، عرقی و پستانها از جمله راههای دیگر دفع دارو هستند. اگر عملکرد دفع کلیه‌ها تحت تأثیر افزایش سن یا بیماری قرار گیرد برخی از داروها نباید استفاده گردند یا مقدار دارو باید در حد پایین تنظیم شود.

1- serum Drug levels
2- Therapeutic range
3- peak level
4- Trough level

قانون، کارخانجات سازندهٔ دارو را ملزم کرده است تا در بروشورهای داخل جعبه‌های دارو اطلاعات خاص در رابطه با بیماران سالمند را نیز بگنجانند. یکی از مسائل خاصی که باید مورد توجه قرار گیرد جزئیات مربوط به دفع این داروها از بدن سالمندانی است که عملکرد کلیه در آنها رو به زوال گذاشته است.

این قانون تمامی داروهای روان‌گردان، داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی، داروهای خوراکی هایپوگلیسمی، ضد انعقادها، آنتی‌بیوتیکهای وسیع‌الطیف خاص و داروهای قلبی را شامل می‌شود.

اثرات نامطلوب دارو

هرچند اثر درمانی دارو، جزو نتایج مطلوب ناشی از مصرف دارو در نظر گرفته می‌شود اما گاهی اوقات عوارض نامطلوب یا عوارض جانبی نیز ممکن است به وقوع بپیوندند. به آن دسته از اثرات ثانویه که اغلب قابل پیش‌بینی بوده و معمولاً توسط فردتحمل می‌شوند عوارض جانبی اطلاق می‌گردد. لزوماً همهٔ عوارض جانبی جزو اثرات نامطلوب دارو به شمار نمی‌آیند. اثرات نامطلوب دارو، شدیدتر هستند و ممکن است قطع دارو را ضروری سازند. البته دارو زمانی قطع می‌شود که اثرات نامطلوب آن از فوایدش بیشتر باشد.

طبق گزارش یکی از مطالعات انجام شده، نزدیک به ۲٪ دستورات دارویی منجربه بروز اشتباه شده و از میان آنها ۷٪ با احتمال وقوع عوارض نامطلوب همراه بوده‌اند (ADE[1]، پارکر و همکاران[2]، ۲۰۰۲). این دستورات دارویی اغلب شامل هپارین، انسولین، مورفین، وارفارین و پتاسیم کلراید می‌شوند. اثرات نامطلوب جدی و خطرناک دارویی باید طبق خط مشی‌های هر مؤسسه درمانی به ثبت برسند و به برنامهٔ MEDWATCH سازمان نظارت بر دارو و غذای ایالات متحده گزارش شوند. طبق معیارهای مرکز نظارت بر دارو و غذای آمریکا، عوارض نامطلوب جدی و خطرناک دارویی، عوارضی هستند که زندگی بیمار را تهدید کرده و نیازمند مداخله برای جلوگیری از مرگ بیمار یا نقائص دائمی در وی هستند. این عوارض می‌توانند باعث مرگ، بستری شدن بیمار در بیمارستان، ناتوانی و یا ناهنجاریهای مادرزادی می‌شوند. پرستاران و متخصصین مراقبت‌های بهداشتی تشویق می‌شوند تا در مورد آن دسته از داروها یا فرآورده‌های پزشکی که با آسیب به بیمار یا احتمال آسیب به بیمار همراه هستند به تکمیل فرم‌های اطلاعاتی ویژه بپردازند و آن را برای برنامهٔ MEDWATCH ارسال نمایند. این اقدام باعث پیگیری کلیهٔ واکنشهای نامطلوب و خطرناک دارویی در سطح ملی می‌شود. ADEها دارای دسته‌های گوناگون می‌باشند. یک نمونه از آنها بیماریهای ایاتروژنیک[3] هستند که سهواً در نتیجه دارو درمانی بوجود می‌آیند. مثلاً نوتروپنی ناشی از شیمی درمانی یکی از این بیماریهاست.

از جمله دیگر دسته‌های اثرات نامطلوب دارویی می‌توان به آلرژی دارویی، اثرات سمی، اثرات ایدیوسینکراتیک و تداخل دارویی اشاره کرد که در ادامه شرح داده شده‌اند.

آلرژی دارویی[4]:

وقتی اتفاق می‌افتد که شخص قبلاً در معرض دارو قرار گرفته و آنتی‌بادی نسبت به آن در بدن وی ایجاد شده باشد. آلرژی‌های دارویی می‌توانند نشانه‌های خفیف تا شدید را در بر گیرند. واکنش حساسیت‌زا می‌تواند بلافاصله و یا چند ساعت یا چند روز بعد از مصرف دارو بروز نماید. بعضی از نشانه‌ها و علایم آلرژی دارویی شامل بثورات پوستی[5]، کهیر[6]، تب، اسهال، تهوع و استفراغ می‌باشد.

به واکنش آنی و تهدید کننده زندگی واکنش آنافیلاکتیک[7] گویند که باعث دیسترس تنفسی، اسپاسم ناگهانی و شدید برونشها و کلاپس قلبی و عروقی می‌شود. این واکنش را می‌توان به وسیله اپی‌نفرین[8]، برونکودیلاتورها[9] (بازکننده برونش) و ضد حساسیتها[10] درمان نمود.

اثرات تجمعی دارویی[11]:

تحمل دارویی[12] در بدن وقتی آغاز می‌شود که بدن به یک داروی خاص در زمان طولانی عادت کند. در چنین مواردی برای رسیدن به اثرات مطلوب دارو باید دوز آن را زیادتر کرد. اثر تجمعی، زمانی بروز می‌کند که بدن نتواند یک دوز از دارو را قبل از رسیدن دوز بعدی متابولیزه نماید. در نتیجه میزان مصرف دارو از میزان دفع آن فراتر رفته و مصرف هر دوز جدید بر مقدار کل دارو در بدن می‌افزاید. برخی داروها با رسیدن به سطح سمی می‌توانند صدمات دائمی به اندامهای بدن نظیر کلیه‌ها یا کبد وارد کنند.

1- Adverse drug events (ADE)
2- parker etal
3- iatrognic disease
4- Allergic effect
5- rash
6- urticaria
7- anaphylactic reaction
8- epinephrine
9- bronchodilators
10- antihistamines
11- cumulative effect
12- tolerance

اثرات ایدیوسینکراتیک[1]:

اثر ایدیوسینکراتیک به هر نوع پاسخ خاص یا غیر طبیعی در برابر دارو اطلاق می‌شود که به شکل واکنش بیش از حد، واکنش کمتر از حد طبیعی یا واکنش متفاوت با برآیند مورد انتظار تظاهر می‌نماید.

اغلب اوقات سالمندان پاسخهای غیر قابل پیش بینی یا غیر عادی به داروها نشان می‌دهند. اثرات ایدیوسینکراتیک می‌توانند در اثر کمبود ژنتیکی برخی آنزیمها بوجود آیند که باعث مکانیسم غیر طبیعی تجزیهٔ داروها می‌شوند.

تداخل دارویی[2]:

تداخل دارویی، اثر ناشی از مصرف دو یا چند دارو است که همزمان با هم عمل می‌کنند، اگر این اثر کمتر از اثر هریک از داروها به تنهایی باشد آن را اثر آنتاگونیسمی[3] گویند و اگر بیشتر از اثر هریک از داروها به تنهایی باشد آن را اثر سینرژیک[4] گویند. بطور مثال الکل و باربیتورات‌ها وقتی با هم مصرف می‌شوند اثرشان سینرژیک است. پرستاران باید دانش و اطلاعات کافی نسبت به اثرات متقابل دارویی و اثرات ناشی از دارودرمانی داشته باشند.

در میان سالمندان تداخلات دارویی یک خطر جدی محسوب می‌شود. در بسیاری از مواقع سالمندان به بیش از یک پزشک مراجعه می‌کنند و همواره تمامی داروهای مصرفی خود را به خاطر نمی‌آورند. سالمندان معمولاً هر بار بیش از یک نوع دارو مصرف می‌کنند (پلی فارمسی[5]) و همین مسئله می‌تواند آنها را با تداخلات جدی دارویی روبرو سازد.

به عقب برگردید و میلدرد کمپل، زن سالمند ۶۵ سالهٔ مبتلا به ارتریت را که در مورد داروی جدید برطرف کنندهٔ درد مفاصل سؤال می‌کرد به خاطر آورید پرستار باید سابقه دارویی بیمار را ارزیابی و رژیم دارویی کنونی او را بررسی کند. چرا که با توجه به این اطلاعات می‌تواند قبل از صحبت در مورد مناسب بودن داروی تبلیغ شده، احتمال مصرف همزمان چندین دارو و خطرات ناشی از تداخلات دارویی را در بیمار مورد ارزیابی قرار دهد. یکی دیگر از مشکلات موجود در رابطه با تداخل دارویی، درمان با گیاهان علفی است. بسیاری از بیماران گیاهان علفی را دارو به حساب نمی‌آورند چون آنها را از فروشگاههای مواد غذایی تهیه می‌کنند، در حالی که برخی گیاهان علفی می‌توانند باداروهای مصرفی تداخل حاصل نمایند.

وقتی از بیماران دربارهٔ خوردن داروها سؤال می‌کنید باید بطور اختصاصی دربارهٔ مکمل‌های گیاهی نیز بپرسید.

عوامل مؤثر بر عملکرد دارو

متغیرهای خاصی عملکرد یا اثر دارو را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

روند تکامل

بیشتر داروها نباید در طول حاملگی مصرف شوند. زیرا امکان اثرات نامطلوب بر روی جنین را دارند. داروهای مشخصی منسوب به داروهای تراتوژنیک شناخته شده‌اند که می‌توانند منجربه نقایص تکاملی در رویان[6] یا جنین[7] شوند. از جمله داروهای تراتوژنیک (بر روی ژنها اثر می‌گذارند) می‌توان به کوکائین، الکل، فنیتوتین[8] (یا دیلانتین[9] که یک داروی ضد تشنج است) و ایزوترتینوئین[10] (یا اکوتان[11] دارویی که برای درمان آکنه‌های شدید به کار برده می‌شود) اشاره کرد.

نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند نیز در معرض خطر عوارض نامطلوب ناشی از داروهای موجود در جریان خون مادر قرار می‌گیرند.

دوز تجویزی دارو در بچه‌ها کمتر از بزرگسالان است. نوزادان مخصوصاً به داروها حساسترند. چون اندام‌های آنها رشد کافی نکرده است. افراد مسن نیز به دارو حساس اند زیرا بدن آنها تحت تأثیر تغییرات فیزیولوژیکی ناشی از افزایش سن (شامل کاهش حرکات معده‌ای، کاهش تون عضلانی، کاهش تولید اسید و کاهش جریان خون که همگی بر جذب دارو تأثیر می‌گذارند) قرار دارد. کوچک بودن جثه، کم بودن وزن بدن و کاهش آب بدن همزمان با این که سبب پایین آمدن برون‌ده قلب و میزان خونرسانی به اندامها می‌شود توزیع دارو در بدن را نیز دستخوش تغییر می‌نماید.

کاهش قابلیت اتصال پلاسما ممکن است سمیت دارو راافزایش دهد. نقصان عملکرد کبد به دلیل بالا رفتن سن و تغییر در آنزیمهای کبدی نیز متابولیسم دارو را تغییر می‌دهد. پایین آمدن میزان برون‌ده قلبی، سبب می‌شود تا جریان خون کبدی نیز کاهش یابد. تغییرات بوجود آمده در عملکرد کلیه نیز سرعت

1- idiosyncratic effect
2- Drug interaction
3- antagonist effect
4- synergistic effect
5- polypharmacy
6- embryo
7- Fetus
8- phenytion
9- Dilantin
10- Isotretinoin
11- accutane

توجه به سالمندان

تغییر در پاسخهای دارویی افراد سالمند

تغییرات مرتبط با سن	راهکارهای پرستاری
ناراحتی معده و زخم معده کاهش زمان تخلیه و افزایش pH شیرهٔ معده	بررسی نشانه‌های مربوط به ناراحتیهای معده، آزمایش مدفوع از نظر خون
افزایش احتمال سمیت دارو ● افزایش بافت چربی و کاهش میزان کل مایعات بدن نسبت به کل توده بدنی	بررسی علائم اولیه تداخلات دارویی و یا سمیت دارویی
● کاهش تعداد محلهای اتصال پروتئین ● کاهش عملکرد کبد و تولید آنزیم مورد نیاز برای متابولیسم دارو ● کاهش عملکرد کلیه‌ها و متعاقباً کاهش تصفیه و دفع مشخص‌تر شدن اثر داروهای پایین آوردن فشار خون (بویژه داروهای ضد فشار خون و مدر)	کنترل سطح خونی داروها کنترل مقادیر آزمایشگاهی از قبیل نیتروژن، اوره خون (BUN) و کراتینین (creatinine) - اندازه گیری علائم حیاتی - تغییر وضعیت بدنی بیمار با احتیاط و به آرامی
● کاهش تونیسیته عروق محیطی - افزایش خطر سرگیجه و گیجی (بخصوص در رابطه با بتابلوکرها) ● تغییر در سد خونی مغزی که نفوذ داروهای محلول در چربی را آسانتر می‌کند.	بررسی بیمار از نظر سرگیجه و دوران سر آگاهی از اقدامات ایمنی و احتیاطی.

دفع دارو از طریق ادرار را کاهش می‌دهند. در افراد سالمند حساسیت گیرنده‌ها دچار تغییر شده و متعاقباً حساسیت بدن نیز نسبت به برخی داروهای خاص افزایش می‌یابد. تغییرات فیزیولوژیکی در بدن سالمندان که حساسیت به دارو افزایش می‌دهند در نمای «توجه به سالمندان» شرح داده شده‌اند.

آقای باپتیست بیمار سالمندی که آنتی‌بیوتیک وریدی برای عفونت زخم اش می‌گرفت را به خاطر آورید. پرستار باید تغییرات مرتبط با سن را که می‌توانند در عملکرد دارو اختلال ایجاد کنند موردتوجه قرار دهد، و بویژه نسبت به علائم و نشانه‌های سمیت دارو هوشیار باشد.

وزن

پاسخهای پیش‌بینی شده نسبت به دارو تا حد زیادی بر مبنای واکنشهایی است که فرد سالم بالغ با سن (۱۸-۶۵ سال و وزن ۱۵۰ پوند (۶۸ کیلوگرم) در برابر دارد از خود نشان می‌دهد. پرستار باید قبل از دادن دارو از دوز معمول آن آگاهی داشته باشد. دوز دارو در بچه‌ها به ازای سطح بدن (BSA) یا وزن محاسبه می‌شود.

جکوپ شُلین، پسر بچه‌ای که در شروع فصل توصیف شده بود را به خاطر بیاورید. پرستار باید مشخص سازد آیا دوز تجویز شدهٔ دارو را برای این کودک ۵ ساله، با توجه به وزن کودک یا BSA، در محدودهٔ دامنهٔ مناسب قرار دارد یا خیر.

جنس

تفاوت میان زنان و مردان در نحوه توزیع چربی مایعات بدن عاملی است که تأثیر اندکی بر عملکرد برخی از داروها دارد.

تا امروز اکثر پژوهشهای مربوط به داروها و عملکرد و اثرات آنها، در رابطه با مردان انجام گرفته است. انتظار می‌رود و تحقیقات بالینی که در آینده بررسی داروها انجام می‌شود، جنس مؤنث را نیز شامل گردد تا بدین ترتیب بتوان تأثیر نوسانات هورمونی را هم ثبت کرد.

عوامل فرهنگی و ژنتیکی

تفاوت در پاسخهای بیمارانی که داروهای مشابه دریافت می‌دارند می‌تواند ناشی از تفاوتهای فرهنگی یا ژنتیکی آنها باشد.

فارماکوآنتروپولوژی[1]، علمی است که به تحقیق پیرامون تفاوت پاسخدهی نسبت به دارو در گروههای قومی و نژادی می‌پردازد. کمبود آنزیم‌ها یا اختلالات متابولیسمی می‌توانند روند کنترل دارو یا متابولیزه کردن آن را توسط بدن دچار تغییر گردانند. بطور مثال مردم آسیا از مقادیر پایین‌تر دارو استفاده می‌کنند زیرا که سرعت متابولیسم در آنان کندتر است.

1- Pharmaco anthropology

مقدار دارویی که برای یک بیمار سفیدپوست عادی به حساب می‌آید ممکن است برای یک اسیایی عوارض جانبی پیش‌بینی نشده‌ای را به دنبال داشته باشد. به نظر نمی‌رسد تفاوت در وزن و قد، در نوع پاسخدهی مؤثر باشد. سیاه‌پوستان آمریکایی، در رابطه با برخی داروها که جهت پایین آوردن فشار خون مورد استفاده قرار می‌گیرند به دوز بالاتری نیاز دارند.

باورها و اعتقادات مربوط به امر سلامت که با فرهنگ نیز مرتبط می‌باشند می‌توانند بر میزان پیروی افراد از رژیم دارویی و پاسخدهی آنها نسبت به داروها تأثیرگذارند. درمانهای گیاهی که در میان برخی فرهنگها رایج می‌باشد ممکن است با داروهای تجویز شده تداخل حاصل کرده یا با عملکرد آنها مقابله نمایند. پرستاری که نسبت به نیازها و عقاید بیماران دارای اختلافات فرهنگی، آگاه باشد بهتر می‌تواند به گونه‌ای موثر با آنها ارتباط برقرار کند. کادر ۱ـ۲۹ به دستورالعملهایی جهت برقراری ارتباطی مؤثر با بیماران دارای اختلاف فرهنگی در زمینه دارو می‌پردازد.

عوامل روانی

انتظارات بیمار از دارو بر پاسخدهی نسبت به دارو تأثیر می‌گذارد به عنوان مثال در مطالعاتی که بر روی اثرات داروها انجام شد این مسئله در رابطه با برخی از بیماران که پلاسبو دریافت می‌کردند ثابت گردید.

پلاسبو از نظر داروشناسی ماده‌ای بی‌اثر و غیر فعال است. در آزمایشهای دارویی بالینی که با هدف مطالعهٔ اثرات داروها صورت می‌پذیرند، یک گروه از بیماران داروهای فعال دریافت می‌کنند. در حالی که گروه دیگر از پلاسبو استفاده می‌نمایند. برخی از بیماران، در برابر پلاسبو همان پاسخی را دارند که حین استفاده از داروهای فعال از خود نشان می‌دهند.

پاتولوژی

وجود بیماری می‌تواند روی عملکرد داروها اثر بگذارد، کبد اولین اندام تجزیه کنندهٔ دارو است، لذا هر وضعیت پاتولوژیکی که کبد را درگیر کند می‌تواند سرعت متابولیسم را پایین آورده و دوز مورد نیاز دارو را جهت رسیدن به سطح درمانی تغییر دهد.

محیط

محیط بیماران می‌تواند بر پاسخدهی آنها نسبت به دارو موثر باشد. محرومیت حسی و افزایش ادراکات حسی می‌توانند بر پاسخدهی نسبت به دارو تأثیر گذارند.

کاهش نسبی اکسیژن در ارتفاعات ممکن است باعث افزایش حساسیت به بعضی از داروها شود. بیماری که داروی ضد درد یا مسکن را در یک محیط شلوغ و پر سروصدا دریافت می‌کند نمی‌تواند بطور کامل از اثرات داروی مزبور بهره‌مند شود. در حالی که اگر داروهای ضد درد در محیطی ساکت به همراه یک روش تن آرامی(۱) (مثل تجسم هدایت شونده) استفاده شوند، بیمار برای مدت طولانی‌تری از فواید دارو بهره‌مند خواهد شد. نوع تغذیه نیز می‌تواند بر واکنش بدن در برابر برخی داروهای خاص مؤثر باشد.

کادر ۱ـ۲۹. برقراری ارتباط مؤثر در زمینه دارو با بیماران دارای اختلاف فرهنگی

- اطلاعات اساسی دربارهٔ عقاید مربوط به سلامتی و عملکرد گروههای مختلف فرهنگی در واحد مراقبتهای بهداشتی خودتان بدست آورید.
- نسبت به واکنشهای دارویی غیر عادی یا عوارض جانبی پیش بینی نشده که ممکن است در برخی گروههای قومی خاص به وجود آید هوشیار باشید.
- بطور خاص در مورد استفاده از درمانهای خانگی یا محلی تجویز شده از سوی شفاگرهای غیر مرسوم سؤال کنید.
- اطلاعات را به صورت کتبی یا سمعی و بصری و با استفاده از زبان خاص بیمار در اختیار وی قرار دهید.
- همکارانتان را در محیطهای بهداشتی به داشتن حساسیت‌های فرهنگی تشویق نمایید.
- تنوع انواع گروههای فرهنگی را شناسایی کنید. بطور مثال اسپانیایی تبارها شامل مکزیکی‌ها، کوبایی‌ها، پورتوریکنی‌ها و دیگر گروههای لاتین هستند.
- بر پیامهای موجود در آموزشهای بهداشتی که میان تمامی فرهنگ‌ها مشترک هستند تأکید ورزید (مثلاً توجه به خانواده، مسائل دینی و اعتقادی، خانه)
- در تمامی آموزشهای بهداشتی، اطلاعات حساس به مسائل فرهنگی را نیز بگنجانید.
- به بیماران دارای اختلاف فرهنگی کمک نمایید تا اهمیت مطرح کردن نگرانیها و پرسیدن سؤال در رابطه با داروهای تجویز شده را درک نموده و برای آن ارزش قایل شوند.

زمان استفاده از دارو(۲)

وجود غذا در معده جذب داروهای خوراکی را به تأخیر می‌اندازد بعضی از داروها برای جلوگیری از التهاب گوارشی باید همراه غذا داده شوند و پرستار باید هنگام تعیین جدول زمانی مصرف دارو به این نکته توجه داشته باشد. برخی دیگر از داروها برای بهبود جذب باید همراه با غذاهایی خاص مورد استفاده قرار گیرند. چرخه‌ها و ریتم‌های شبانه‌روزی نیز بر عملکرد دارو موثرند.

1- Relaxation   2- Timing of Administration

اصول و ضوابط دادن دارو[(۱)]

دستورات دارویی[(۲)]

هیچ دارویی بدون دستور پزشک یا پرستار حرفه‌ای (در برخی ایالات) نباید به بیمار داده شود. هر مؤسسه دارای قوانین خاصی برای نوشتن دستورات دارویی توسط پزشک است. در اکثر موارد دستورات در برگه مخصوصی که به طور ویژه برای پزشک در نظر گرفته شده نوشته می‌شود. این برگه در درون پروندهٔ بیمار جای می‌گیرد. بسیاری از مؤسسات مراقبتهای بهداشتی از برگه‌های کامپیوتری دستور دارو استفاده نموده و می‌توانند دستورات دارویی را توسط فاکس از پزشک دریافت کنند. برخی بیمارستانها به تازگی استفاده از سیستم کامپیوتری را برای درج دستور دارویی آغاز کرده‌اند در این سیستم پزشک دستور دارویی را وارد کامپیوتر می‌نماید و کامپیوتر دستور را مستقیماً به داروخانه فرستاده و نسخهٔ دیگری از آن را در پروندهٔ بیمار قرار می‌دهد. این کار وقتی که دست خط ناخوانا باشد و یا اسم داروها شبیه به هم باشند از حدس و گمانهای نادرست جلوگیری می‌کند. علاوه بر این سیستم مذکور دوزهای توصیه شدهٔ داروها، تست‌های آزمایشگاهی کنترل کنندهٔ عملکرد دارو و تداخلات دارویی یا غذایی را نیز در اختیار پزشک قرار می‌دهد (کارول ۲۰۰۳) این سیستم کامپیوتری از بروز ADEها نیز می‌کاهد. برای حفظ ایمنی بیمار پرستار باید فقط دستورات دارویی کتبی را اجرا کند چون اگر دستور پزشک بصورت کتبی وجود داشته باشد احتمال اشتباه و یا فهم نادرست آن به حداقل می‌رسد. تحت شرایط خاص (اورژانس) پرستار RN یا دکتر داروساز می‌تواند دستور شفاهی بگیرد.

در بیشتر واحدهای درمانی، دانشجوی پرستاری اجازه ندارد که دستورات شفاهی را از پزشک قبول کند. قوانین مربوط به توزیع دارو و دادن آن به بیمار بدون دستور کتبی بسیار متنوع و گوناگون هستند و پرستار باید حین دادن دارو با خط مشی‌ها و قوانین مؤسسهٔ محل کار خود بطور دقیق آشنا باشد. قوانین کامل مربوط به دستورات شفاهی در فصل ۷ توضیح داده شده است. طبق خط مشی معمول بیمارستانها، وقتی بیمار پذیرش می‌شود، تمام داروهایی که پزشک در خانه برای وی تجویز نموده است قطع می‌گردد (مگر آن که دستورات خاصی مبنی بر عدم قطع این داروها صادر شده باشد) وقتی که بیمار داروهایش را از خانه به بیمارستان می‌برد مشکل بوجود می‌آید. ممکن است بیمار به مصر فداروهای تجویز شده در خانه ادامه داده و در عین حال همان داروها و یا داروهای جدید دیگری را نیز توسط بیمارستان دریافت کند. برای اجتناب از این امر همه داروها به خانواده داده شده یا به منزل فرستاده می‌شوند و یا این که از کمد بیمار خارج شده و در مکانی امن قرار می‌گیرند. لازم است که به بیمار و خانواده‌اش پیرامون نحوه اجرای برنامه دارویی توضیح داده شود.

در برخی واحدهای مراقبتی بیماران داروها را نزد خود نگاه می‌دارند و مصرف آنها را همانند زمانی که در خانه هستند ادامه می‌دهند. یا در این رابطه به ایشان آموزش داده می‌شود. اعتقاد بر این است که اقدام مذکور به عدم وابستگی بیماران کمک می‌نماید. پرستار باید آگاه باشد که به بیمار چه زمانی اجازه داده می‌شود تا در مدت اقامت در بیمارستان خودش داروهایش را مصرف کند، همچنین باید هدف از مصرف هر دارو و عوارض نامطلوب احتمالی آن را بشناسد. بر روی طرح مراقبتی بیمار نیز باید درج شود که بیمار داروهایش را نزد خود نگه می‌دارد تا افراد دیگر هم از این مسئله آگاه شوند.

بطور معمول هنگامی که بیمار بایدجراحی شود یا به بخش دیگری منتقل گردد و یا به یک مؤسسه دیگری برود تمام دستورات دارویی قطع شده و یک دستور جدید نوشته می‌شود در این مواقع، پرستار باید به دقت کنترل کند که آیا دستور مصرف تمامی داروهای مناسب مجدداً نوشته شده است یا خیر؟ بعضی از بیمارستانها برای آگاه نگهداشتن پزشکان از مضمون دستورات، روز مخصوص را در هفته مشخص می‌کنند تا دستورات در آن روز مجدداً نوشته شوند. در صورت عدم تجدید نسخه، دارو به طور اتوماتیک قطع می‌گردد.

انوع دستورات[(۳)]

چندین دستور دارویی وجود دارد که پزشکان معمولاً از آنها استفاده می‌کنند.

دستور ثابت[(۴)]: این دستور تا زمانی که دستور جدید دیگری صادر نشده باید اجرا شود. بسیاری از پزشکان که فعالیتشان به برخی کلینیکهای ویژه محدود می‌شود، دستورات خاصی را که از قبل تعیین شده برای همهٔ بیماران بستری مورد استفاده قرار می‌دهند. اینها همه نوعی از دستورات دارویی ثابت هستند. گاهی اوقات پزشک دستور ثابت و دستور لغو آن را همزمان می‌نویسد. در این حالت پزشک تصریح می‌نماید که دستور مذکور فقط برای روزها یا ساعات مقرر و تعیین شده قابل اجرا است. ممکن است دستور پزشک در رابطه با دارو به شکل (در صورت لزوم)[(۵)] مطرح گردد. بیمار این دارو را هر وقت که بخواهد یا احتیاج داشته باشد دریافت می‌کند. بطور معمول دستور در صورت لزوم برای

1- Principles of medication Administration

2- Medication orders

3- Types of orders

4- standing orders

5- P.R.N

تسکین درد بیماران بعد از عمل داده می‌شود.
نوع دیگر دستورات «تک دستور»[1] نام دارد. این دستور فقط برای یک بار در زمانی خاص توسط پزشک داده می‌شود. برای مثال تجویز دارو بلافاصله قبل از عمل جراحی جزء تک دستورها است.

دستور فوری[2] هم نوعی تک دستور است که باید بلافاصله انجام شود. دستور فوری جهت استفاده از اپی‌نفرین یا آنتی‌هیستامین می‌تواند مختص بیمارانی باشد که واکنش دارویی آنافیلاکتیک نشان داده‌اند.

اجرای یک دستور دارویی

یک دستور دارویی شامل هفت قسمت است:
۱ـ نام بیمار
۲ـ تاریخ و زمانی که دستور نوشته می‌شود.
۳ـ نام دارویی که تجویز می‌شود.
۴ـ دوز دارو
۵ـ روش استفاده از دارو
۶ـ تعداد دفعات مصرف دارو
۷ـ امضاء شخصی که دستور دارویی را داده است.

نام بیمار:

از نام کامل بیمار بایداستفاده شود. در صورت لزوم باید حروف اول اسم شخص یا اسم دوم وی را نیز ثبت کرد تا با بیماران دیگر اشتباه نشود. در بیشتر مؤسسات نام کامل بیمار، شمارهٔ بیمارستانی و نام پزشک در تمامی برگه‌های مربوط به چارت بیمار، از جمله برگه دستورات پزشک تایپ شده است.
وقتی قرار است دارویی به چندین بیمار بانام خانوادگی مشابه داده شود باید بی‌نهایت دقت کنید. نه تنها پرستار می‌تواند داروی اشتباهی به بیمار بدهد بلکه پزشک نیز می‌تواند دستور دارویی را اشتباهاً در برگهٔ مخصوص بیمار دیگری بنویسد.

تاریخ و زمان دستورات نوشته شده:

تاریخ دستورات باید نوشته شود. در بعضی از مواقع نوشتن ساعت نیز ضروری می‌باشد. زیرا شیفت پرستاران در بیمارستان طی یک دوره ۲۴ ساعته چند بار تعویض می‌گردد و تاریخ و زمان کمک می‌کند تا از بروز اشتباه توسط پرستاران مختلفی که مسئول بخش می‌شوند جلوگیری بعمل آید.
وقتی یک دستور فقط طی روزهای خاصی باید دنبال شود زمان و تاریخ آن مهم است تا به این ترتیب روز قطع دارو دقیقاً مشخص و ثبت گردد.

قوانین ایالتی، مدت اعتبار دستورات مربوط به داروهای نارکوتیک را تعیین می‌نمایند. بنابراین تاریخ و زمان دستور نوشته شده برای مشخص کردن این که چه موقع باید داروی مخدر را قطع کرد اهمیت دارد.

نام داروی تجویز شده:

نام دارو در دستور دارویی باید ثبت شود. نامگذاری بر حسب نام تجارتی یانام ژنریک دارو است. برخی از نامهای تجارتی داروهای خاص کاملاً آشنا و شناخته شده‌اند اما برخی موسسات مراقبت بهداشتی تمایل به استفاده از نام ژنریک دارند و استفاده از آن را مطمئن‌تر می‌دانند. اگر دارویی برای پرستار ناآشنا باشد او می‌تواند از منابع مختلف اطلاعات لازم را کسب نماید.
سازمان دارویی ایالات متحده آمریکا[3] و دستورنامهٔ دارویی کشور مراجع رسمی در ایالات متحده آمریکا هستند. در بقیهٔ کشورها منابعی شبیه به مدل مزبور وجود دارند که عوامل درمانی قانونی و رسمی را شرح می‌دهند. در بسیاری از موسسات کتابی حاوی متداول‌ترین داروهای رسمی مورد استفاده در مؤسسه وجود دارد. در حال حاضر مؤسسات به سایت‌های آن‌لاین دارویی دسترسی دارند. کتابهای مرجع پزشکی نیز منبع دیگر اطلاعات دارویی می‌باشند. این کتاب‌ها، اطلاعات خود را از شرکت‌های داروسازی گردآوری می‌کنند.
علاوه بر موارد فوق پرستار ممکن است اطلاعات دارویی را از دکتر داروساز بیمارستان، پزشک و کتب متعدد تخصصی که در مورد نقش پرستاری در دارودرمانی نوشته شده است کسب نماید.

دوز دارو:

دوز دارو را می‌توان با استفاده از سیستم اپوتی‌کری[4] یا سیستم متریک تعیین کرد. سیستم متریک یک سیستم بین‌المللی پذیرفته شده است. هر دو نوع این سیستمها در ادامه شرح داده شده است.

سیستم اپوتی‌کری کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر پرستار در سیستم اپوتی‌کری آشنا نباشد و اگر دست خط پزشک ناخوانا باشد و یا اگر وسایل مورد استفاده مثل سرنگ، پیمانه‌های مخصوص اندازه‌گیری یا منابعی که به آن رجوع می‌شود مطابق با سیستم متریک باشد اشتباه دارویی اتفاق می‌افتد. برای کسانی که خودشان دارو مصرف می‌کنند واحد اندازه‌گیری با ظروف

1- sinle orders
2- stat orders
3- USP united stated phoramcopeia
4- apothecary

موجود در خانه تعیین می‌گردد تا به این ترتیب مصرف دارو آسانتر شود. بیشتر مؤسسات یک جدول برابری واحد برای افرادی که همواره از یک سیستم استفاده کرده‌اند مـی‌فرستند کـه مـعادل واحدهای مورد استفاده توسط موسسه را در سیستمهای دیگـر نشان می‌دهد.

اگرچه این جداول بسیار مفید و قابل استفاده هستند اما پرستار در هر حال باید تبدیل واحدها را از یک سیستم به سیستم دیگر بداند چون جداول مذکور در هر موقعیتی قـابل دسـترس نمی‌باشند. پرستار باید با سیستمهای اندازه‌گیری کـه بـرابـر بـا واحدهای انـدازه‌گـیری خـانه مـثل قـاشق چـایخوری و قـاشق غذاخوری هستند آشنا باشد زیر در خانه معمولاً وسایل مخصوص اندازه‌گیری نیست.

در صورت عدم دسترسی به وسایل مدرج، باید به بیماران آموزش داد به جای ظروف نقره‌ای از قاشق‌های معمولی برای اندازه‌گیری استفاده کنند چون گنجایش و حجم ظروف نقره‌ای بسیار متغیر است. متداولترین روشهای بـرابـرسازی واحـدها در ضمیمه A شرح داده شده‌اند. برای نشان دادن مـقادیر دارو، از علایم اختصاری استاندارد و مشخصی استفاده می‌شود، پرستار باید قبل از دادن داروها از متداولترین علائم اختصاری آگاه باشد. در فصل ۱۷ و جداول ۱ـ۱۷ و ۲ـ۱۷، متداولترین علائم اختصاری استفاده شده در دستورات دارویی شرح داده شده‌اند.

روش استفاده از دارو:

وقتی یک دارو تجویز می‌شود. روش استفاده از آن نیز باید قید گردد، زیرا برخی از داروهـا را مـی‌توان بـا چـندین روش مـورد استفاده قرار داد اما برخی دیگر از داروها می‌توانند فقط بـا یک روش به شکلی بی‌خطر مورد استفاده واقع گردند. جدول ۲ـ۲۹ روشهای متداول استفاده از دارو را نشان داده است.

دستورالعمل‌های استفاده از دارو با روشهای مذکور در مبحث «فرآیند پرستاری برای دادن داروها» شرح داده شده‌اند.

تعداد دفعات مصرف یک دارو:

زمان و تعداد مصرف داروی تجویز شده اغـلب تـوسط عـلائم اختصاری استاندارد در دسـتور پـزشکی ذکـر مـی‌شود. عـلائم اختصاری متداول استفاده شده در دستور دارویی و علایم مربوط بـه زمـان و دفـعات مـصرف دارو در فـصل ۱۷، جـدول ۱ـ۱۷ فهرست‌بندی شده‌اند. اغلب سرویسهای پرستاری در تسهیلات بیمارستانی ساعاتی را که باید داروهای روزانه داده شوند مشخص می‌نمایند. برای مثال اگر قرار است داروها هر ۴ سـاعت یکـبار مصرف شوند مقررات سرویسهای پرستاری زمـان آن را تـعیین می‌کند. مثلاً زمان مصرف دارو در هر ۴ ساعت می‌تواند ۱۲ ظهر، ۴ بعد از ظهر، ۸ شب، نیمه شب، ۴ صبح و ۸ صبح باشد. مؤسسهٔ دیگری می‌تواند از ساعتهای ۱ بعدازظهر، ۵ بعد از ظهر، ۹ شب، ۱ صبح، ۵ صبح و ۹ صبح استفاده کند.

برخی از موسسات درمانی برای کاهش خطر اشتباه از چرخه ۲۴ ساعته (سیستم‌های زمانی نظامی) اسـتفاده مـی‌کنند. آنـان نیمه شب را به عنوان ساعت صفر در نظر گرفته و ساعات بعدی را تا ۲۴ ساعت تعیین می‌کنند. اگر داروی دستور داده شده باید قبل و بعد از غذا داده شود زمان مصرف دارو بستگی به زمـان صرف غذا خواهد داشت. این مسئولیت پرستار است کـه زمـان مصرف داروی تجویز شده را از نظر ایمنی و بی‌خطر بودن کنترل نماید.

اگر دارویی باید فقط یکبار یا ۲ بار در روز اسـتفاده گـردد، تصمیم‌گیری پیرامون سـاعات مـصرف آن بسـتگی بـه بـرنامه مراقبتی بیمار یا ویژگیهای خود دارو دارد. در صورت امکان حق انتخاب بیمار برای تعیین ساعات مصرف دارو باید در نظر گرفته شود. داروی دستور داده شده باید در وقت مقرر داده شود. در هر حال پـرستاری کـه مسئول دادن دارو بـه چـندین بـیمار است نمی‌تواند همهٔ آنها را دقیقاً در یک ساعت خاص بدهد، قوانین در مؤسسات بهداشتی مـتفاوت است امـا بـطور مـعمول یک دارو می‌تواند نیم ساعت قبل یا بعد از ساعت مقرر نیز داده شود. پس دارویی که قرار است ساعت ۹ صبح داده شود را می‌توان در هر زمان بین ساعت ۸:۳۰ تا ۹:۳۰ صبح نیز در اخـتیار بـیمار قـرار داد.

این روش برای همه داروها به کـار گـرفته نـمی‌شود. یک داروی قبل از عمل که دستور مصرف آن برای ساعت ۷:۳۰ صبح داده شده است باید در همان ساعت به بیمار داده شود. چون این زمان بر مبنای آغاز عمل جـراحـی بـرنامه‌ریزی گـردیده است. داروهای قبل از عمل جراحی را می‌توان پس از دریافت دستور مصرف دارو از سوی اتاق عمل نیز مورد استفاده قرار داد. شرایط یاد شـده بـرای مـواردی چـون دریـافت دارو قـبل از روشـهای تشخیصی خاص و همچنین در رابطه با دستورات فـوری نـیز صادق است.

امضاء فردی که دستورات را می‌نویسد

امضاء فردی که دستور را می‌نویسد باید در پایان دستور بـاشد. درج امضاء همراه با اسم به دلایل قانونی حائز اهمیت است چون اجازهٔ تجویز دارو توسط قوانین ایالتی تعریف و مشخص می‌گردد. بعلاوه اگر سؤالی در مورد دستور وجود داشته باشد امضاء نشان می‌دهد که با چه کسی باید تماس گرفت.

جدول ۲ـ۲۹. روشهای استفاده از دارو

اصطلاحات مورد استفاده جهت بیان روشهای مصرف دارو	نحوهٔ استفاده از دارو
روش خوراکی	ـ بیمار دارو را از طریق بلع دریافت می‌کند.
راه روده‌ای	دارو از طریق لوله معده وارد بدن می‌شود.
زیر زبانی	دارو زیر زبان قرار می‌گیرد
مخاطی	دارو بین سطح داخلی گونه و لثه قرار می‌گیرد.
روش تزریقی	ـ دارو به نواحی زیر تزریق می‌گردد:
تزریق زیر جلدی	بافت زیر جلدی
تزریق عضلانی	بافت ماهیچه‌ای
تزریق داخل جلدی	کریوم (زیر اپیدرم)
تزریق وریدی	ورید
تزریق داخل شریان	شریان
تزریق داخل قلبی	بافت قلبی
تزریق پریتوینی (صفاق)	حفره صفاق
تزریق داخل نخاعی	کانال نخاع
تزریق داخل استخوان	استخوان
روش موضعی	وارد کردن دارو به داخل:
واژینال	مهبل
رکتال	رکتوم
مرهم گذاری	دارو روی پوست مالیده می‌شود.
چکاندن قطره	دارو بطور مستقیم روی غشای مخاطی قرار می‌گیرد.
شستشو	با فشار محلول دارویی غشا مخاطی شسته می‌شود.
استعمال پوستی	به کار بردن چسبهای مخصوص پوستی
روش ریوی	بیمار دارو را استنشاق می‌کند

کنترل دستورات دارویی

موسسات درمانی مقررات خاصی برای نحوه کنترل دارو دارند. سیستمهای مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. پرستاران باید با سیستمهای مورد استفاده در مؤسساتی که در آنجا مراقبت از بیمار صورت می‌گیرد، آشنا باشند و برای به حداقل رساندن میزان اشتباه، بدقت و به گونه‌ای صحیح به اجرای سیستمهای مزبور بپردازند. در بسیاری از مؤسسات دستورات از روی گزارش پزشکی بیمار کپی می‌شود که اغلب به آن کاردکس[1] یا برگهٔ ثبت داروی تجویز شده[2] گویند. تعداد آن دسته از تسهیلات مراقبت بهداشتی که به ثبت کامپیوتری گزارشهای مربوط به بیمار من جمله برگه‌های دارویی می‌پردازند رو به افزایش است (ثبت کامپیوتری داروهای تجویز شده) پرستار از طریق مقایسه رونوشتهای دارویی با دستور اصلی، باید صحت مطالب درج شده در رونوشتها را کنترل نماید. وظیفهٔ کنترل دوبارهٔ دوز دارو نیز بر عهدهٔ پرستار است.

پرسش در مورد دستورات دارویی

از نظر قانونی پرستار مسئولیت داروهای داده شده به بیماران را عهده‌دار است. دربارهٔ هر دستور دارویی که نسبت به صحت آن تردید وجود دارد باید سؤال شود. خطاهای احتمالی در هر قسمت دستور دارویی ممکن است وجود داشته باشد. قانون در رابطه با موقعیتهایی که اشتباهی در دستور دارویی وجود داشته و پرستار می‌توانسته با توجه به دانش و تجارب خود آن را پیش بینی نموده یا تذکر دهد یا گزارش کند، بسیار جدی و سختگیر است. گاهی اوقات، پرستار فکر نمی‌کند که اشتباهی در دستور دارویی است اما متوجه علت تجویز دارو نمی‌شود. در این صورت باید بپرسد که میان این دستور با طرح مراقبتی بیمار چه رابطه‌ای وجود دارد. اگر دارویی به غلط تجویز شده باشد، این اقدام از بروز اشتباهات دارویی جلوگیری بعمل خواهد آورد. دقت در گذاشتن ممیز اعداد اعشاری از اشتباه دارویی جلوگیری می‌کند. همیشه در

1- kardex
2- medication administration recod

اعداد اعشاری برای وضوح بیشتر صفر قبل از ممیز قرار می‌گیرد (0/1mg) اما احتیاجی به گذاشتن صفر بعد از ممیز نیست (1/0mg) چون اگر ممیز واضح نبوده یا بطور کامل مشخص نشده باشد می‌تواند سبب اشتباه شود.

ممکن است دارویی که برای بیمار آلرژی‌زا است، بطور غیر عمدی تجویز شده باشد. بیمار ممکن است سابقهٔ داشتن واکنشهای دارویی نامطلوب را در گذشته ابراز نماید. بطور معمول هر نوع حساسیت دارویی باید به وضوح در پرونده بیمار ثبت شود. اگر طبق نظر و قضاوت پرستار، بیمار به دارو حساسیت داشته باشد، آنگاه دارو را نباید به بیمار داد و در مورداجرای دستور دارویی نیز باید سؤال نمود. در بعضی از مؤسسات بهداشتی بیمار باید دستبند مخصوص حساسیت را به مچ دستش ببندد. واکنش‌های آلرژیک می‌توانند زندگی بیمار را به خطر بیاندازد.

ممکن است داروی دستور داده شده با سایر داروهای مصرفی بیمار تداخل پیدا کند. تمامی داروهایی که برای پرستار نا آشنا هستند می‌بایست قبل از استفاده موردتأیید قرار گیرند تا از احتمال بروز تداخل دارویی جلوگیری بعمل آید. پرستار ممکن است در خواندن دستور مشکل داشته باشد استفاده از حدس و گمان بی‌احتیاطی غیر قابل توجیهی است. تنها راه مطمئن پرسیدن نام دارو از شخصی است که دستور دارویی را نوشته است. پرستار حق دارد از دادن برخی داروها که بر اساس تجربیاتش احساس می‌کند استفاده از آنها ممکن است به بیمار صدمه بزند امتناع نماید. اگرچه این وضعیت بسیار کم اتفاق می‌افتد اما پرستار باید بداند، نخستین هدف دادن داروها، ایمنی بیمار است. پرستار باید امتناع از دادن دارورا به اطلاع پزشک برساند.

سیستمهای مربوط به تأمین دارو

تأمین دارو از طریق روشهای گوناگونی صورت می‌پذیرد. در سیستم انبار کردن[1] دارو را به مقدار زیاد در واحد پرستاری نگه می‌دارند. روش انبار کردندارای معایب و مزایای خاص خود است. اگرچه در روش مذکور پرستار می‌تواند به همهٔ داروها دسترسی داشته باشد اما سیستم کنترل مجدد توسط داروخانه وجود ندارد. در سیستم تأمین انفرادی[2] دارو، هر بیماری داروی مورد احتیاج خود را بر یک دورهٔ زمانی خاص دریافت می‌کند. پرستار مشغول اندازه‌گیری دقیق دوز دارو از ظرف دارویی است. در سیستم دوز[3] واحد دکتر داروساز داروها را به آسانی در بسته‌بندی‌های دارای برچسب برای یک دورهٔ ۲۴ ساعته آماده می‌کند. برخی از واحدهای پرستاری جهت دادن داروها از ترالیهای مخصوصی استفاده می‌کنند. ترالی‌های استاندارد دارای کشوهایی هستند



شکل ۱ـ۲۹

که داروهای هر بیمار در درون آن گذاشته می‌شود. هر کشو دارای برچسبی به نام بیمار می‌باشد. پرستار هنگام دارو دادن ترالی مخصوص را از اتاقی به اتاق دیگر می‌برد و داروها را توزیع می‌کند. در سیستم‌های کامپیوتری توزیع دارو، یک کامپیوتر مرکزی و کشوهایی حاوی داروهای مصوب و تأیید شده وجود دارد، با مراجعه به کامپیوتر می‌توان به داروهای تجویز شده برای هر بیمار دسترسی پیدا کرد. سیستم کامپیوتری توزیع دارو در شکل ۱ـ۲۹ نشان داده شده است.

در نوع دیگری از ترالی‌های دارویی از بارکد استفاده می‌شود، این امر به جلوگیری از اشتباهات دارویی کمک می‌کند. در این سیستم به مچ بیمار یک دستبند مخصوص که دارای بارکد می‌باشد بسته شده و وقتی این بارکد اسکن می‌شود اسم بیمار بر روی صفحه نمایشگر کامپیوتر نمایان می‌گردد. البته هر دارو نیز دارای یک بارکد است و اگر هرکدام از «صحیح‌های ۵ گانه» (داروی صحیح، دوز صحیح، روش صحیح، زمان صحیح و بیمار صحیح) برای دارو درست نباشد یک پیغام اخطار بر روی صفحه ظاهر می‌گردد. تا پرستار متوجه اختلاف بشود (کارول ۲۰۰۳).

محاسبه دوز دارو

سیستمهای اندازه‌گیری

پرستاران باید در استفاده از اوزان و اندازه‌ها، همچنین سیستم‌های اندازه‌گیری مهارت کافی پیدا کنند تا بتوانند دوز دارو

1- stock supply system
2- individval supply system
3- vnit dose system

را محاسبه کرده و دارو را برای استفاده آماده نمایند. از سه سیستم متریک، اپوتی‌کری و خانگی برای اندازه‌گیری و دادن داروها استفاده می‌شود. هر سه سیستم اندازه‌گیری در ایالات متحده امریکا استفاده می‌شود. ممکن است پرستار برای تبدیل دوز دارو از یک سیستم به سیستم دیگر فراخوانده شود، در چنین مواقعی برای پرستار بسیار حائز اهمیت است که بتواند با توجه به فهرست ضمیمهٔ A، مقادیر برابر را محاسبه نماید.

مبحث «مشکلات مربوط به محاسبهٔ دارو» در انتهای این فصل، می‌تواند مهارت شما را در محاسبهٔ دوز داروها تقویت نماید.

سیستم متریک:

سیستم متریک، سیستمی مفید با کاربری راحت می‌باشد که بیش از سیستمهای دیگر مورد قبول واقع شده است. واحد اصلی در اندازه‌گیری متر (طول)، لیتر (حجم) و گرم (وزن) است. سیستم متریک یک سیستم اعشاری است. هر واحد آن می‌تواند به مضربهای ۱۰ (۱۰۰۰ ـ ۱۰۰ ـ ۱۰) تقسیم شود. محاسبه در سیستم متریک اغلب با حرکت دادن ممیز اعشار به راست و چپ صورت می‌پذیرد. اغلب در آماده کردن دارو، پرستار می‌تواند از واحدهای متریک به صورت زیر استفاده کند:

وزن ۱ کیلوگرم = ۱۰۰۰ گرم

۱ گرم = ۱۰۰۰ میلی‌گرم

۱ میلی‌گرم = ۱۰۰۰ میکروگرم

حجم ۱ لیتر = ۱۰۰۰ میلی‌لیتر یا (سانتی‌متر مکعب)

گاهی ممکن است نیاز باشد دوز دارو به واحدهای مختلف سیستم متریک تبدیل شود. برای تبدیل واحدهای بزرگتر به واحدهای کوچکتر ممیز را به سمت راست حرکت دهید (عدد جدید بزرگتر از عدد اصلی خواهد بود). برای تبدیل واحدهای کوچکتر به واحدهای بزرگتر ممیز را به سمت چپ حرکت دهید (عدد جدید کوچکتر از عدد اصلی خواهد بود).

مثال یک: ۰/۵ گرم چند میلی‌گرم است؟

اعشار را سه نقطه به سمت راست حرکت دهید جواب ۵۰۰ میلی‌گرم است.

مثال دو: ۹۰۰ میلی گرم چند گرم است؟

اعشار را سه نقطه به سمت چپ حرکت دهید جواب ۰/۹ گرم است.

سیستم اپوتی کری:

سیستم اپوتی کری سیستمی با دقت کمتر و نامناسبتر از سیستم متریک است و ندرتاً مورد استفاده واقع می‌شود. واحد اصلی وزن گرین[1] است. برای حجم از واحد مینیم[2]، درم[3]، اونس[4]، پاینت[5] و کوارت[6] استفاده می‌شود. در سیستم آپوتی کری اعداد رومی برای بیان اعداد بکار برده می‌شود (گرین X) و کمیتهای کمتر از یک به شکل کسری نوشته می‌شوند (گرین $\frac{1}{4}$).

سیستم‌های خانگی:

سیستم‌های خانگی در سیستمهای اندازه‌گیری از کمترین دقت لازم برخوردار هستند و فقط در خانه استفاده می‌شوند. قاشق چایخوری، قاشق غذاخوری، فنجان چای و لیوان واحدهای معمول برای اندازه‌گیری‌های خانگی هستند. همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره شده منظور از قاشق چایخوری و قاشق سوپخوری، قاشق‌های نقره نبوده بلکه همان قاشق‌های معمولی می‌باشد.

فرمولهای محاسبهٔ دوز دارو

بعضی از اوقات داروها بر اساس دستورات پزشک تهیه و آماده می‌شوند و نیازی به محاسبهٔ دوز دارو از سوی پرستار نیست. در سایر موارد بر حسب دستور دارویی، داروی مورد نظر تهیه و آماده نمی‌شود و پرستار باید مقدار دارو را محاسبه و اندازه‌گیری کند تا مشخص شود چه مقدار دارو باید به بیمار برسد.

فرمولهای مختلفی می‌توانند برای محاسبه مقدار دارو مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از این فرمولها تشکیل تناسب برای تعیین دوز دارو است که در مورد محاسبه دوز داروهای جامد و مایع بکار برده می‌شود. نسبت رابطه بین اعداد را نشان می‌دهد و تناسب شامل دو نسبت است.

معمولاً پرستار از روی مقدار دارویی که در دسترس است، دوز مورد نظر (دوز دستور داده شده) را پیدا می‌کند این فرمول بدین قرار است:

$$\frac{\text{دوز موجود}}{\text{مقدار موجود دارو}} = \frac{\text{دوز مورد نظر}}{\text{X (مقدار داروی مورد نظر)}}$$

واحدهای اندازه‌گیری به کار رفته برای دوز دارو و مقدار دارو باید یکسان باشد. دوزها (اعم از دوز موجود و دوزمورد نظر) در بالای خط تناسب و مقادیر دارو (اعم از مقادیر موجود و مقادیر مورد نظر) در پایین خط تناسب نوشته می‌شوند. پس از قراردادن اعداد در تناسب پرستار باید به صورت معکوس (صورت یکی با مخرج دیگری) آنها را در یکدیگر ضرب کرده و مقدار دلخواه را به دست آورد.

1- grain
2- minim
3- dram
4- ounce
5- pint
6- quart

مثال ۱: آموکسی سیلین ۶۲۵ میلی‌گرم خوراکی دستور داده شده است. داروی مایع آماده شده شامل ۲۵۰ میلی‌گرم در ۵ میلی‌لیتر می‌باشد. پرستار باید چه مقدار دارو به بیمار بدهد؟

$$\frac{\text{۲۵۰ میلی‌گرم}}{\text{۵ میلی‌لیتر}} = \frac{\text{میلی گرم ۶۲۵}}{\text{X (چند میلی‌لیتر)}}$$

۲۵۰X=۶۲۵×۵ ۲۵۰X=۳۱۲۵ X=۱۲/۵ میلی‌لیتر

مثال ۲: فنوباربیتال، girn.1، دستور داده شده است و قرصهای ۳۰ میلی‌گرمی از دارو در دسترس است. پرستار چند قرص باید به بیمار بدهد؟

در این مسئله دو سیستم اندازه‌گیری وجود دارد. پرستار باید لیست معادلها را چک کند تا متوجه شود هر ۶۰ میلی‌گرم معادل یک گرین است.

$$\frac{\text{۳۰ میلی‌گرم}}{\text{۱ قرص}} = \frac{\text{۶۰ میلی‌گرم}}{\text{X قرص}} \qquad ۶۰ = ۳۰X \qquad X = ۲$$

فرمول دیگری که می‌تواند برای محاسبه دوز دارو بکار برود عبارت است از:

$$\text{مقدار داروی مورد نیاز} = \text{مقدار داروی موجود} \times \frac{\text{دوز مورد نظر}}{\text{دوز موجود}}$$

این فرمول هم برای دوزهای مایع و هم برای تقسیم قرصها به بخشهای کوچکتر استفاده می‌شود.

جدیدترین روشی که برای حل مسائل مربوط به دوز داروها مورد استفاده قرار میگیرد «آنالیز ابعادی» است (کیورن و ماندی ۲۰۰۱).

حین استفاده از روش آنالیز ابعادی، اولین صورت مسئله بایدعددی باشد که درصدد یافتن آن هستیم. بطور نمونه در مثال آموکسی سیلین باید معادله را به این شکل تنظیم نمایید:

میلی‌لیتر = (۵ml / ۲۵۰mg) × ۶۲۵mg = ۱۲/۵ ml

در آنالیز ابعادی می‌توان تمامی عوامل موجود در فرمول مورد استفاده را به واحدهای دیگر تبدیل کرد. برای مثال پرستار باید ۰/۱ را در ۵۰mcg فنتانیل به بیمار بدهد. داروخانه آمپول فنتانیل[1] مقدار از mg/۲mlاختیار پرستار قرار داده است. پرستار باید چه دارو را برای بیمار مورد استفاده قرار دهد.

برای حل مسئله، باید mg را به mcg تبدیل کرد. سپس تمامی محاسبات را با یک فرمول انجام داد.

ml = (۲ml/۰/۱mg) × (۱mg/۱۰۰۰mcg) × ۵۰mcg = ۱ml

محاسبات مربوط به اطفال

محاسبهٔ دوز دارو در اطفال بر اساس وزن کودک یا مساحت سطح بدن (BSA) وی صورت گیرد.

راحت‌ترین و متداولترین روش، محاسبهٔ دوز دارو بر حسب وزن کودک است. در اکثر کتابهای مرجع دارویی، دوزهای مربوط به اطفال که بر حسب وزن محاسبه شده نیز وجوددارد. علت درج این دوزها، تفاوت زیادی است که مابین دوزهای مصرفی نوزادان، کودکان نوپا و کودکان سن مدرسه وجود دارد. پرستار هنگام محاسبهٔ دوز دارو برای اطفال، باید چک کند که آیا فرمول محاسبه‌ای بر حسب دوز است یا بر حسب یک دورهٔ ۲۴ ساعته.

اگر پرستار متوجه نشود دوز دارو بر حسب یک دورهٔ ۲۴ ساعته تعیین شده آنگاه تمامی دوز دارو در روز را طی یک دوز به بیمار می‌دهد و افزایش دوز دارو اتفاق می‌افتد.

جکوپ شلین کودک ۵ ساله‌ای که مبتلا به پنومونی و آسم بود را به خاطر بیاورید پرستار باید ابتدا بدقت کودک را وزن کند سپس مشخص نماید آیا دوز داروی دستور داده شده در دامنهٔ مناسب قرار دارد یا خیر.

محاسبه دوز دارو طبق فرمول BSA[2] برای اطفال دقیق‌تر است زیرا که بر اساس وزن و قد می‌باشد. این فرمول برای داروهای خاصی نظیر آسیکلوویر مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از نمودار وست[3] می‌توان BSA را در کودک به دست آورد (شکل ۲ـ۲۹).

قد کودک در نقطه‌ای واقع در سمت چپ ستون قرار می‌گیرد و وزن وی در نقطه‌ای در قسمت راست ستون واقع می‌شود. خط مستقیمی دو نقطه را به هم متصل می‌کند. نقطه‌ای که محل تقاطع خط با ستون مربوط به مساحت سطح بدن است BSA کودک را نشان می‌دهد.

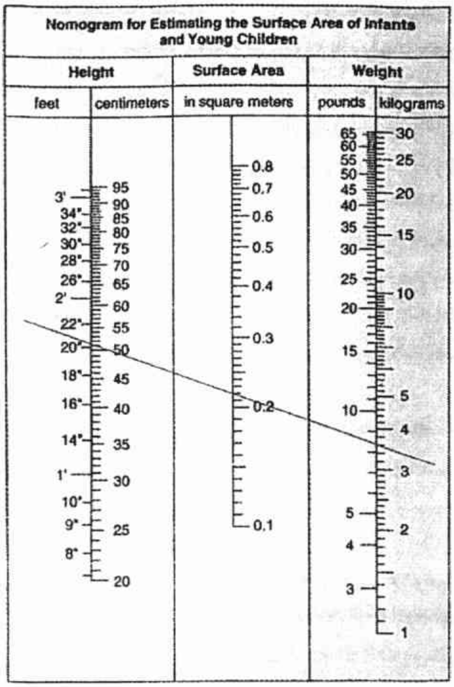
فرمول محاسبه دوز دارو برای کودکان به شرح زیر است:

$$\text{دوز دارو در کودک} = \text{دوز دارو در بالغین} \times \frac{\text{مساحت سطح بدن در کودکان}}{\text{مساحت سطح بدن در بالغین}}$$

متوسط مساحت سطح بدن در بزرگسالان ۱/۷ متر مربع است.

یکی از فرمولهایی که کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد قانون کلارک است که در رابطه با کودکان ۲ سال یا کمتر از ۲ سال

1- Fentanyl
2- body surface area
3- west nomogram



شکل ۲ــ۲۹. نمودار سطح بدن. برای اندازه‌گیری سطح بدن در کودکان خطی مستقیم میان نقطه نشان دهندهٔ قد (دختر یا پسر) در ستون مدرج سمت چپ و نقطه نشان دهندهٔ وزن ستون مدرج سمت راست رسم نمایید. نقطه محل تقاطع این خط با ستون مدرج میانی نمایانگر مساحت سطح بدن بر حسب متر مربع می‌باشد.

به کار گرفته می‌شود. در این فرمول متوسط وزن بالغین ۱۵۰ پوند (۶۸ کیلوگرم) در نظر گرفته شده و محاسبه به صورت زیر انجام می‌گیرد:

$$\text{دوز دارو برای کودکان} = \frac{\text{وزن کودک براساس پوند}}{150} \times \text{دوز معمول دارو در بالغین}$$

اقدامات ایمنی هنگام آماده کردن دارو

۳ بار کنترل و «صحیح‌های ۵ گانه»

گفته می‌شود روزانه ۱۵۰ مورد مرگ و سالی ۱/۳۰۰/۰۰۰ نفر به دلیل اشتباهات دارویی صدمه می‌بینند (فیلیپس و همکاران ۲۰۰۱). ایمنی یکی از مهمترین نکات در آماده کردن دارو و اجرای دستور دارویی می‌باشد. پرستار هنگام دادن دارو باید ۳ بار آن را کنترل نموده و صحیح‌های ۵ گانه را چک نماید. برچسب ظرف محتوی دارو باید سه مرتبه کنترل شود:

۱ـ خواندن برچسب وقتی که پرستار ظرف را برمی‌دارد و یا پاکت بسته‌بندی را باز می‌کند.

۲ـ بلافاصله قبل از ریختن دارو یا باز کردن دارو

۳ـ وقتی که ظرف را به قفسه یا کمد و یا واحد دارویی بیمار بر می‌گرداند و یا قبل از دادن دارو به بیمار

«صحیح‌های ۵ گانه» برای اطمینان از صحت داروی تجویز شده به شما کمک می‌کند. پرستار باید: داروی صحیح، بیمار صحیح، دوز صحیح، روش صحیح در زمان صحیح را مد نظر قرار دهد. اهمیت ۳ بار کنترل و صحیح‌های ۵ گانه بقدری بدیهی است که تأکید بیش از حد بر روی آن غیر ضروری می‌نماید. یک پرستار محتاط اجازه نمی‌دهد که آماده نمودن اتوماتیک‌وار داروها جایگزین تفکر دائم، عملکردهای هدفمند و کنترل مکرر به منظور اطمینان از صحت دارو شود.

به عقب برگردید آقای باپتیست بیماری که در «عملکرد توام با تفکر» شرح داده شد را به خاطر آورید. پرستار با کنترل «صحیح‌های ۵ گانه» تشخیص خواهد داد که بر چسب داروی ارسال شده از سوی داروخانه نادرست می‌باشد.

حفظ محیط امن و اطمینان بخش

محیطی که بتواند ایمنی و عادات خوب حین کار کردن را ارتقاء دهد، به دقت در آماده‌سازی داروها نیز کمک می‌نماید. در هنگام آماده کردن دارد نور باید مناسب باشد. همچنین پرستار باید حین آماده کردن دارو تنها باشد. اینکار از انحراف فکر و قطع روند دارو دادن که ممکن است باعث اشتباه شود جلوگیری می‌کند. پس از اینکه پرستار شروع به آماده‌سازی داروها نمود، دیگر نباید داروها را بدون مراقب رها کند. اگر ترک اتاق برای مدت کوتاهی ضروری باشد، داروهای آماده شده باید در محیطی امن که بوسیله قفل بسته می‌شود نگهداری شوند. پرستاری که دارو را آماده کرده بایدخود اقدام به دادن دارو نماید و داروی داده شده را ثبت کند. زمانی که پرستار دیگر با ترالی دارو کاری ندارد باید آن را قفل نماید.

قفل کردن ترالی دارویی، یکی از شرایط تأیید صلاحیت افراد در بیمارستان‌ها است.

مراقبت از مواد کنترل شده به نحوی مطمئن

جهت اطمینان، مواد کنترل شده را باید در کشو یا محفظه‌ای نگاهداری کرد که دارای قفل باشد. نارکوتیک‌ها یا مواد کنترل شده فقط باید به دستور پزشکانی که دارای مجوز از سوی ادارهٔ دادگستری و ادارهٔ کنترل نارکوتیک‌ها و داروهای خطرناک می‌باشند مورد استفاده قرار گیرند.

طبق قوانین فدرال استفاده و نگهداری هر داروی نارکوتیک مستلزم ثبت کتبی است. موسسات بهداشتی فرمهایی را برای ثبت این گونه موارد در نظر گرفته‌اند، اگرچه این فرمها متفاوت‌اند اما معمولاً وجود اطلاعات زیر در آنها لازم به نظر می‌آید:

- نام بیماری که نارکوتیک را مصرف کرده است.
- مقدار نارکوتیک استفاده شده
- ساعتی که نارکوتیک داده شده است.
- نام پزشکی که نارکوتیک را تجویز کرده است.
- نام پرستاری که نارکوتیک را به بیمار داده است.

کنترل نارکوتیک‌ها بطور روزانه و طی فواصل زمانی خاص معمول می‌باشد. در بیمارستانها، کنترل معمولاً در هر بار تعویض شیفت انجام می‌گیرد. مقدار نارکوتیک موجود شمرده شده و هر نارکوتیکی که استفاده شده بایستی در برگه مخصوص ثبت شود.

در برخی از مؤسسات از سیستم کامپیوتری برای توزیع نارکوتیک‌ها استفاده می‌شود. پرستار دارای یک کد شناسایی است که از طریق آن می‌تواند به سیستم دسترسی پیدا کرده و یا هویت بیمار را از طریق نام یا کد ملی شناسایی نماید و یا پیرامون مقادیر برداشته شده از هر کدام از داروها تحقیق به عمل آورد. از آنجا که کد شناسایی همانند امضاء پرستار است هرگز نباید آن را در اختیار دیگر کارکنان بخش قرار دهد. این سیستم نیاز به کنترل مقدار نارکوتیک‌ها را در فواصل زمانی مشخص طی یک روز برطرف می‌سازد، مگر آنکه تعداد نارکوتیک‌ها درست نباشد. اگر یک داروی نارکوتیک به نحو مناسب و صحیح شمارش و چک نشده باشد باید مراتب را فوراً گزارش داد. قانون به اینگونه اقدامات احتیاطی خاص نیاز دارد چرا که به کنترل موارد سوء استعمال دارو کمک می‌نماید.

پرستاری که داروی نارکوتیک را برای بیمار استفاده می‌کند دارای مسئولیتی مهم بوده و ملزم به رعایت قوانین فدرال می‌باشد. اگر به هر دلیلی داروی نارکوتیک آماده شده برای مصرف دور ریخته شده باشد بهتر است شخص دیگری نیز شاهد بوده و زیر برگهٔ مخصوص داروی نارکوتیک را امضاء کند. هرگاه دوز کامل داروی نارکوتیک استفاده نشده و باقیماندهٔ آن دور ریخته شود، پرستار باید همراه با یک شاهد آن را ثبت کنند. بطور نمونه اگر ۳ میلی گرم از یک داروی مخدر دستور داده شده باشد و پرستار ۴ میلی گرم دارو را در سرنگ کشیده باشد می‌بایست در حضور شاهد یک میلی گرم آن را دور ریخته و هر دو پرستار برگه مواد مخدر را امضاء کنند.

شناسایی بیمار

پرستاری که دارو را آماده می‌کند باید تمام مدت نکات ایمنی را که قبلاً شرح داده شد رعایت نماید. تعیین قطعی هویت بیمار برای تجویز دارو به شکلی مطمئن ضروری است. قبل از تجویز دارو پرستار باید دقت داشته باشد تا داروی صحیح به بیمار صحیح برسد. معمولاً بیمارانی که در موسسات بهداشتی بستری هستند دستبند تشخیص هویت دارند. پرستار هویت بیمار را با دستبند تشخیص هویت کنترل می‌کند (همان‌طوری که در شکل ۷ـ۲۶ نشان داده شده است) همچنین در صورت امکان می‌توان از بیمار خواست تا نام خود را بگوید. صدا کردن نام بیمار روش مطمئنی نیست چون ممکن است بیمار حتی اگر پرستار نام وی را اشتباه بگوید باز هم به آن پاسخ گوید. در برخی از تسهیلات مراقبتی طولانی مدت جدیدترین عکس فرد مقیم در این واحد می‌تواند برای تشخیص هویت مورد استفاده قرار گیرد.

اهداف ملی ایمنی بیمار مربوط به سال ۲۰۰۴ که از سوی JCAHO انتشار یافته استفاده از دو روش را برای شناسایی بیمار حین دادن دارو ضروری می‌داند.

فرآیند پرستاری برای دادن دارو

بررسی

بررسی و شناخت بیماری که دارو دریافت می‌دارد از زمان گرفتن تاریخچه پرستاری که یک جزء آن تاریخچه مصرف دارو است آغاز می‌گردد. در طول مصاحبه پرستار می‌تواند سؤالات را در جهت تأمین نیازهای بیمار و با توجه به سطح درک و آگاهی وی منطبق سازد. سرپرستار باید از به کار بردن اصطلاحات پزشکی که بیمار قادر به درک آنها نیست خودداری کند و به جای آن از اصطلاحات آشنا استفاده نماید. برای مثال بجای دیورتیک از قرص مدر و برای ضد انعقاد از واژه رقیق کننده خون استفاده کند. در نمای «راهنمای بررسی و شناخت» مواردی که باید در تاریخچهٔ دارویی گنجانده شوند فهرست‌بندی شده‌اند.

پرستاری که مسئول مراقبت از میلورد کمپل است باید در بررسی بیمار، جمع‌آوری اطلاعات دارویی را نیز بگنجاند. در صورتی که بیمار تصمیم بگیرد از داروی تبلیغ شده در تلویزیون استفاده کند، این اطلاعات در پیشگیری از تداخلات دارویی فوق العاده حائز اهمیت خواهند بود.

پرستار نه تنها در طول گرفتن تاریخچهٔ پرستاری، بیمار را از نظر داروهای مصرفی مورد بررسی قرار می‌دهد بلکه این بررسی را در طول مدت دادن دارو و بعد از آن نیز ادامه خواهد داد. در نمای «ارتقای سلامتی ۱ـ۲۹» رفتارهای مراقبت از خود هنگام مصرف دارو برای کارکنان واحدهای مراقبت بهداشتی شرح داده شده است.

راهنمای بررسی و شناخت ۱ـ۲۹

داروها

عوامل مورد بررسی	سؤالات و رویکردها
داروهای مورد استفاده در گذشته و حال	● چه داروهایی را طبق دستور پزشک مصرف کرده‌اید؟ ● کدامیک از مکمل‌های گیاهی و داروهای بدون نسخه را به طور منظم استفاده می‌کنید؟ ● آیا داروهای غیر طبی نیز مصرف می‌نمایید؟ (داروهایی مثل الکل، کافئین و داروهای سنتی خانگی) ● علت مصرف دارو توسط شما چیست؟ ● در طول سال گذشته از چه داروهایی استفاده کردید؟ و به چه دلیل؟ ● آیا مورد دیگری هم وجود دارد که برای رفع نشانه‌های خود از آن استفاده کرده باشید؟
برنامه دارویی	● در چه ساعاتی داروی خود را مصرف می‌کنید؟ ● آیا روش خاصی برای آماده‌سازی دارو لازم است؟ (خرد کردن یا مخلوط کردن با چاشنی) ● آیا از روش خاصی برای بخاطر آوردن زمان مصرف دارو استفاده می‌کنید؟
پاسخ به داروها	● آیا داروهای مورد استفاده اثرات مورد انتظار داشته‌اند؟ ● آیا تا به حال واکنش پیش‌بینی نشده یا عارضه نامطلوبی را در رابطه با دارو تجربه کرده‌اید؟ ● آیا در تاریخچهٔ خانوادگی از این نوع واکنش‌های دارویی داشته‌اید؟ ● آیا آلرژی به دارویی دارید؟ ● وقتی این نوع داروهای آلرژی‌زا را مصرف می‌کنید چه اتفاقی می‌افتد؟
نگرش نسبت به داروها و مصرف داروها	● در مورد مصرف دارو چه احساسی دارید؟ ● برای چه از دارو استفاده می‌کنید؟
رعایت رژیم دارویی	می‌توانید برداشت و استنباط خود را از علت مصرف دارو شرح دهید؟ ● می‌توانید توضیح دهید چگونه برنامه زمانی مصرف دارو را رعایت می‌کنید؟ ● آیا مشکلی هست که شما را از رعایت رژیم دارویی بازدارد؟
نگهداری دارو	● داروهای خودتان را در منزل کجا نگهداری می‌کنید؟ ● تا چه مدت داروها را نزد خود نگه می‌دارید؟ ● آیا می‌توانید داروهای موجود در منزل را به من نشان دهید؟

ارتقای سلامتی ۱ـ۲۹. داروها

با استفاده از چک لیست بررسی و شناخت که در ذیل آمده است مشخص کنید تا چه حد می‌توانید بخوبی نیازهای خود را در زمینه مصرف ایمن و بی‌خطر داروها برآورده سازید. سپس با انتخاب رفتارهای مناسب از میان رفتارهای پیشنهادی موجود در لیست، اصول مراقبت از خود را حین مصرف دارو پایه‌ریزی نمایید.

چک لیست بررسی و شناخت

۱ـ داروها را در محلی مطمئن نگهداری می‌کنم (جای سرد، خنک، دور از نور و دور از دسترس کودکان)	☐	☐	☐
۲ـ داروهایی را که تاریخ مصرفشان گذشته است دور می‌ریزم.	☐	☐	☐
۳ـ در صورت داشتن حساسیت به دارو از برچسب مخصوص هشدار دارویی استفاده می‌کنم و یا اطلاعاتی را که نشان دهنده خصوصیات فوق باشد همراه خود حمل می‌کنم.	☐	☐	☐
۴ـ در رابطه با مصرف مشترک داروهای تجویز شده با داروهای OTC، الکل، مکمل‌های گیاهی و غذاها که می‌توانند روی داروها اثر بگذارد اقدامات احتیاطی را بعمل می‌آورم.	☐	☐	☐

رفتارهای مربوط به مراقبت از خود

۱ـ تمام داروهای تجویز شده توسط پزشک یا پرستار حرفه‌ای را تا به آخر مصرف کنید.

۲ـ از مصرف غذاها، الکل یا داروهای بدون نسخه که می‌توانند با داروهای تجویز شده تداخل حاصل نمایند پرهیز کنید.

۳ـ تا حد امکان از منابع موجود (کتب، پزشکان و داروسازان) جهت شناسایی احتمال تداخلات دارویی یا عوارض جانبی داروها استفاده کنید.

۴ـ از سیستم یادآوری جهت رعایت دقیق برنامه دارویی استفاده نمایید.

۵ـ از دادن داروهای خود به دیگران یا مصرف داروهای تجویز شده برای آنها خودداری کنید.

۶ـ جهت تکمیل کلیهٔ تستهای آزمایشگاهی ضروری که به منظور حفظ یا تنظیم رژیم دارویی صورت می‌پذیرد اقدام نمایید.

۷ـ هنگام ذخیره و نگهداری دارو اقدامات ایمنی را در نظر داشته باشید.

۸ـ به منظور رعایت ایمنی هنگام داشتن رژیم چند دارویی کلیهٔ داروهای تجویز شده را از یک داروخانه بخرید.

تشخیص
اطلاعاتی که پرستار جمع‌آوری می‌کند باعث شکل‌گیری چندین تشخیص پرستاری در رابطه با دادن دارو می‌شود. موارد زیر نمونه‌هایی از برخی تشخیصهای پرستاری مناسب در این زمینه هستند:
- حفظ غیر مؤثر سلامتی در رابطه با عدم آگاهی از رژیم دارویی حاوی داروهای ضد انعقاد
- اختلال عملکرد جنسی در رابطه با اثرات نامطلوب داروهای ضد فشار خون
- اضطراب در رابطه با تزریق روزانه انسولین به بدن خود
- اختلال در تصویر ذهنی در رابطه با اثرات شیمی درمانی
- خطر آسپیراسیون در رابطه با اختلال در بلع داروهای خوراکی
- خطر مسمومیت در رابطه با سردرگمی و اشتباه نسبت به مصرف دوزهای تعیین شده دارو
- کمبود اطلاعات در رابطه با عدم علاقه به یادگیری رژیم‌های دارویی
- کمبود اطلاعات در رابطه با تداخل میان درمانهای گیاهی و داروهای تجویز شده
- عدم رعایت رژیم دارویی در رابطه با عوارض نامطلوب دارو، قیمت دارو، گیجی، نداشتن انگیزه، اختلال در بینایی، همراه بودن چند نوع رژیم دارویی
- اختلال در الگوی خواب در رابطه با مصرف مداوم داروهای مسکن و خواب‌آور

تعیین برآیندها و برنامه‌ریزی
اقدامات پرستاری برای بیماران دریافت کننده دارو، باید با اهداف زیر صورت پذیرند:
- بهبود مشاهدات بالینی: بطور مثال درد بیمار تسکین یابد و یا علائم حیاتی به حالت اولیه بازگردد.
- بیمار دوزی از دارو را دریافت نماید که در سطح درمانی باشد.
- بیمار آموزش‌های مربوط به نحوهٔ مصرف داروهایش را به صورت عملی نشان دهد.

اجرا: دادن دارو
پرستار باید با بیمار در اتاق باقی بماند و ببیند که وی دارو را مصرف نموده است. اگر بیمار از چند داروی مختلف استفاده می‌کند دارو را جداگانه بدهید تادر صورت به زمین افتادن و یا امتناع بیمار نسبت به خوردن یکی از داروها بتوان آن را بدقت شناسایی نمود و داروی مذکور را جایگزین کرده و یا مراتب را گزارش داد. هرگز دارو را کنار تخت نگذارید تا بیمار بعد از آن استفاده کند. این اقدام مطمئن و ایمن نیست زیرا ممکن است بیمار مصرف دارو را فراموش کند و یا شاید شخص دیگری دارو را مصرف کند. پرستار باید هرچه سریعتر پس از مصرف دارو توسط بیمار آن را ثبت کند. در بعضی از مؤسسات بهداشتی درمانی، بیمار جهت عدم وابستگی به پرستار خودش دارو را مورد استفاده قرار می‌دهد و پرستار باید با خط و مشی مؤسسات بهداشتی در رابطه با این موضوع آشنا باشد. مسئولیتهای پرستار در زمینهٔ دادن دارو در کادر ۲ـ۲۹ آمده است.

کادر ۲ـ۲۹. مسئولیتهای پرستاری در رابطه با دادن دارو
- بیمار را مورد بررسی قرار داده به وضوح علت دریافت داروهای خاص توسط بیمار را مشخص سازید.
- از «صحیح‌های ۵ گانه» اطمینان حاصل نمایید: داروی صحیح با دوز صحیح برای بیمار صحیح با روش صحیح در زمان صحیح
- داروی مورد نظر را آماده کنید (برچسب را چک کنید، تزریق را آماده نمایید در رابطه با سرنگ و سوزن به تکنیکهای صحیح استریل توجه داشته باشید)
- بدقت دوز دارو را محاسبه نمایید.
- دارو را برای بیمار مورد استفاده قرار دهید (با اجرای تکنیک‌های مناسب، کمک به بیمار در بلع دارو، یا به کارگیری روشهای موضعی)
- واکنش بیمار را بطور دقیق کنترل نموده و مورد ارزیابی قرار دهید.
- به بیمار در رابطه با دارو و رژیمهای دارویی آموزش دهید.

دادن داروهای خوراکی
جذب داروهای خوراکی عمدتاً از راه معده و روده کوچک است. یکی از متداولترین روشهای دادن دارو استفاده از مسیر دهانی است. بطور معمول این راه برای بیمار مناسبتر و راحت‌تر و ایمن‌تر است. گهگاه ممکن است بیمار عمداً یا سهواً دارو را در دهان پنهان سازد لذا این نکته حائز اهمیت است که پرستار قبل از ثبت مطمئن شود که دارو واقعاً بلعیده شده است.

بعد از دادن دارو از راه دهان عملکرد دارو بتدریج آغاز می‌شود اما مدت آن طولانی‌تر است در این روش دارو از قدرت اثر کمتری برخوردار می‌باشد. در بعضی از موقعیتهای خاص دارو نباید از راه دهان به بیمار داده شود مثلاً مواقعی که بیمار مشکلی در عمل بلع دارد و یا هوشیار نیست یا استفراغ می‌کند و یا نباید از راه دهان چیزی بخورد.

داروهای خوراکی به دو صورت جامد و مایع قابل دسترس‌اند. فرآورده‌های جامد شامل قرص‌ها و کپسولها و دراژه‌ها هستند. برخی از قرصها خطی در وسط دارند تا در مواردی که فقط خوردن بخشی از قرص لازم است راحت

شکسته شود. قرصها با پوشش قابل جذب در روده از سطحی سخت پوشیده شده‌اند که تنها زمانی که قرص از معده خارج شده و وارد روده می‌گردد جذب می‌شود. جذب در روده کوچک انجام می‌گیرد چرا که اجزای سازنده و فعال دارو سبب تحریک مخاط معده می‌گردند. قرصها با پوشش قابل جذب در روده نباید جویده و یا خرد شوند. داروهای آزاد شوندهٔ تدریجی از جمله دیگر داروهای خوراکی هستند که نباید بدون کنترل آنها را جوید یا خرد کرد. اشکال مختلف داروهای آزاد شوندهٔ تدریجی عبارتند از: SR (داروهای آزاد شونده مستمر)[۱]، XL (آزاد شوندهٔ طولانی مدت)[۲]، CR یا CRT (آزاد شوندهٔ کنترل شده)[۳]، SA (دارای عملکرد مستمر)[۴] و LA (دارای عملکرد طولانی مدت)[۵].

برخی نارکوتیک‌های خاص که قبلاً به صورت تزریقی مورد استفاده قرار می‌گرفتند اکنون در اشکالی شبیه به آب‌نبات یا اشکال دهانی ـ مخاطی نیز عرضه می‌شوند. فرآورده‌های دارویی مایع شامل الگزیرها، عرقیات، سوسپانسیون‌ها و شربت‌ها می‌باشند. برخی از آنها محلول در آب‌اند و برخی دیگر محلول در الکل هستند. اگر بیمار دارای سابقهٔ اعتیاد به الکل و مواد مخدر باشد باید از خوردن داروهای حاوی الکل پرهیز کند. پیمانه‌های مدرج یکبار مصرف برای آماده‌سازی داروهای مایع در دسترس می‌باشند برای بیمارانی که در رابطه با خوردن مایعات از طریق پیمانه دچار اشکال هستند می‌توان دارو را با سرنگهای بدون سوزن بطور مستقیم وارد دهان نمود. بدین معنی که سرنگ بدون سر سوزن را بین گونه و لثه قرارداد و مایع را به آهستگی وارد دهان بیمار کرد. این تکنیک به علاوه قراردادن بیمار در وضعیت خوابیده به پهلو یا وضعیت قائم به پیشگیری از بروز خفگی و آسپیراسیون کمک می‌کند.

وقتی دارویی را با سرنگ به بیمار می‌دهید، بعد از کشیدن دارو به داخل سرنگ، سرپوش ایمنی را سرجایش نگذارید، چون اگر قبل از تزریق دوز دارو به داخل دهان، سرپوش برداشته نشود، آنگاه ممکن است سرپوش به طور تصادفی در دهان بیمار رها شده و موجب بروز آسپیراسیون گردد. هرگاه برچسب به سختی خوانده شود یا بطور تصادفی از روی ظرف محتوی دارو کنده شده باشد باید ظرف دارو را به داروخانه برگردانید. هرگز نباید اقدام به دادن دارویی کرد که شیشه آن بدون برچسب بوده و یا برچسب آن به درستی قابل خواندن نیست.

بدلیل خطر اشتباه نباید داروهایی را که مصرف نشده‌اند به درون شیشه برگرداند. ریختن دارو باید با دقت کافی انجام شود تا از هدر رفتن دارو جلوگیری به عمل آید. داروها نباید از یک ظرف دارویی به ظرف دارویی دیگر انتقال یابند. در حال حاضر بسیاری از شیشه‌های دارویی دارای یک کد شماره‌دار هستند که برای شناسایی آنها ضروری است.

اگر داروهای مشابه با هم مخلوط شوند واکنشی از جانب بیمار مشاهده گردد در آن صورت تشخیص این که کدام دارو مسئول بروز چنین واکنشی است مشکل خواهد بود. دارویی که رسوب یا تغییر رنگ داده است نباید مصرف شود. روش کار ۱ـ۲۹ تکنیک آماده کردن و تجویز دارو از راه دهان را توضیح می‌دهد.

تکنیکهای مخصوص

داروهای خاصی هستند که وقتی از راه دهان مورد استفاده قرار می‌گیرند باعث تغییر رنگ دندانها و یا تخریب مینای دندان می‌شوند. این داروها باید با آب و سایر مایعات مخلوط شوند. بیماران می‌توانند دارو را با نی بنوشند و بعد از مصرف دارو آب بخورند. این عمل از قدرت دارو حین تماس با دندانها می‌کاهد.

بعضی از بیماران از مزه بعضی از داروها شکایت دارند. تکنیکهای زیر به تغییر یا رفع مزه‌های ناخوشایند داروها کمک می‌کنند:

- دارو را می‌توان خرد کرد و به غذا یا نوشیدنی افزود تا بیمار بتواند راحت‌تر آن را فرو دهد. اکثر مواقع، غذا و نوشیدنی مزهٔ بد و نامطبوع دارو را می‌پوشاند. اما همانگونه که قبلاً شرح داده شد برخی داروها نباید خرد شوند (داروهای با پوشش قابل جذب در روده، کپسولهای دارای قابلیت آزاد شوندگی تدریجی). در صورت داشتن تردید نسبت به خرد کردن دارو، می‌توان به کتب مرجع دارویی یا دکتر داروساز رجوع کرد.
- قبل از گرفتن دارو بیمار می‌تواند یک تکه یخ کوچک را چند دقیقه بمکد. یخ پرزهای چشایی را بی‌حس می‌کند در این حالت طعمهای ناخوشایند کمتر قابل تشخیص خواهند بود.
- داروهای روغنی باید در یخچال نگهداری شوند روغن سرد، از روغنی که در دمای اتقا نگهداری می‌شود کمتر بو دارد.
- می‌توان دارو را در سرنگ کشید و سرنگ را کاملاً در ته زبان قرار داد، البته باید دقت کرد این عمل سبب تحریک رفلکس اق زدن در بیمار نشود. دارو در قسمتی از زبان جایی که مقدار کمی از پرزهای چشایی وجود دارد جا می‌گیرد.
- بعد از هر بار گرفتن دارو باید بلافاصله به بهداشت و نظافت دهان پرداخت.
- در موارد مجاز، می‌توان دارو را با مقدار فراوانی آب و مایعات دیگر به بیمار داد تا بدین ترتیب از مزه تند دارو کاسته شود.

1- sustained release (SR) 2- extended release (XL)
3- controlled release CR or CRT
4- sustained action SA 5- long action LA

کودکان: دادن دارو به نوزادان و کودکان می‌تواند دشوار و پر زحمت و ناراحت کننده باشد. برای کودکان سنین کمتر از ۵ سال، بلعیدن قرص و کپسول مشکل می‌باشد. بیشتر داروها به شکل مایع برای آنها استفاده می‌شوند. یکی از مسئولیتهای پرستار آموزش و آماده کردن افراد خانواده برای دادن دارو به کودک در خانه است. مراقبین کودک، علاوه بر آگاهی نسبت به دستور دارویی و علت تجویز دارو باید قادر باشند تکنیکهای خاص دادن داروی تجویز شده را نیز انجام دهند. راهکارهای زیر جهت دادن دارو به کودکان سودمند واقع می‌شوند:

- برای دادن داروهای مایع به نوزادان و بچه‌های کوچک از قطره چکان استفاده کنید. آنها را در وضعیت نشسته و یا نیمه نشسته نگهدارید. برای آنکه حتی‌الامکان از آسپیراسیون جلوگیری شود، دارو را بین گونه و لثه قرار دهید.
- قرصهای بدون پوشش را خرد کنید و کپسولهای نرم را خالی کنید سپس دارو را برای بیمارانی که ممکن است دچار آسپیراسیون مایع شوند با غذاهای نرم مثل سیب‌زمینی و یا غذای کودک (غلات) به شکل داغ شده یا پخته شده مخلوط کنید. اگر قرصهای پوشش‌دار یا کپسولهای سخت به غذا اضافه شوند جذب به طور مناسب صورت نمی‌پذیرد.
- اگر سن کودک در حدی هست که بتواندموضوعات را درک کند در رابطه با طعم ناخوشایند دارو برای وی توضیح دهید. عدم آگاهی کودک می‌تواند باعث کاهش اعتماد وی به پرستار گردد.
- در انتخاب غذایی که با دارو مخلوط می‌شود دقت کنید. چرا که نباید جزء غذای اصلی رژیم غذایی نظیر شیرخشک و یا غذاهای مورد علاقه کودک باشد.

کودک ممکن است در آینده از خوردن غذایی که با دارو آمیخته شده بود امتناع ورزد.

- بلافاصله قبل از خوردن دارو از فرآورده‌های میوه‌ای یخ زده (نوشمک) یا نوشابه‌های گازدار یخ برای کودک استفاده کنید. این عمل زبان را بی‌حس می‌کند و در نتیجه طعم دارو کمر مشخص خواهد شد.
- پس از بلعیدن دارو، به‌عنوان کار خوب کودک را تشویق کنید.

جکوب شلین، پسری در سن مدرسه که از متسع کننده‌های برونش به شکل خوراکی استفاده می‌کرد و در ابتدای فصل معرفی شد را به یاد آورید. پرستار حین آمادگی برای دادن دارو به جکوب، باید راهکارهای فوق همچنین سطح تکاملی بیمار را مورد ملاحظه قرار دهد.

سالمندان: تکنیکهای مربوط به دادن دارو به سالمندان شامل موارد زیر است:

- باید وقت بیشتری برای دادن دارو به سالمندان اختصاص داد زیرا رفلکسهای بدنی آنها آهسته‌تر شده و درکشان نسبت به درمان کاهش می‌یابد.
- بیماران مسن ممکن است در بلع دارو تا حدودی مشکل داشته باشند، بنابراین با خرد کردن یا مصرف اشکال مایع دارویی، خوردن دارو برای این افراد آسانتر خواهد شد. بلع می‌تواند با ماساژ برجستگی حنجره‌ای یا ناحیه زیر برجستگی چانه آغاز شود فشار ناشی از ماساژ تمایل به بلع ایجاد می‌کند. متخصص گفتار درمانی ممکن است برای بیمارانی که دچار مشکل در عمل بلع هستند توصیه‌های دیگری نیز داشته باشند.
- ارزیابی مجدد مقدار دارو در بیماران مسن ضروری است وزن و سن باید به عنوان معیار اندازه‌گیری صحیح دارو مورد استفاده قرار گیرند.
- باید به بیماران سالمند کمک کرد تا برنامه‌ای را برای یادآوری مصرف دارو در نظر بگیرند، بطوری که دارو در خانه سر موعد مقرر مورد استفاده واقع شود.
- با دقت اثرات نامطلوب داروها را که می‌تواند ناشی از رژیم دارویی باشد کنترل کنید. این اثرات ممکن است در افراد سالمند شدیدتر بروز نماید.
- بهتر است بیمار به جای رنگ، از نام داروها برای تمایز بین آنها استفاده کند. داروهای ژنریک می‌توانند به رنگهای مختلف تولید شوند اما تغییرات بینایی ناشی از کهولت سن در افراد سالمند شناسایی داروها را از طریق رنگ دشوارتر می‌سازد.

تبعیت سالمندان از رژیم دارویی تا حد زیادی تحت تأثیر آموزشهای ارائه شده از سوی پرسنل پرستاری است.

وین لند ـ بران و والنتین[1] (۲۰۰۰) دریافتند که تبعیت سالمندان از رژیم دارویی می‌تواند تحت تأثیر عواملی چون: «سردرگمی در مورد دوز و زمان مصرف داروها» «فراموشی»، «اثرات سمی داروها» و «قیمت بالای داروها» قرار گیرد (به نمای پژوهش در پرستاری رجوع کنید) با ارائه آموزش کافی به بیمار می‌توان از بسیاری از موارد ذکر شده در بالا جلوگیری بعمل آورد.

دادن دارو از راه لوله داخل معده‌ای

بیمارانی که دارای لوله معده روده‌ای[2] (لوله بینی ـ معده‌ای[3]، لولهٔ بینی ـ روده‌ای[4]، گاستروستومی اندوسکوپیک داخل جلدی (PEG)[5] یا لولهٔ J هستند اغلب اوقات دارو را از طریق لوله

1- Winland-Brown & valiante

2- gastrointestinal

3- nasogastric

4- nasointestinal

5- Percutaneous endoscopic gastrostomy PEG orytobe

دریافت می‌دارند. گذاشتن لوله و مراقبت از بیمار دارای لوله تغذیهٔ روده‌ای در فصل ۴۲ توضیح داده شده است.
موارد زیر به روشهای دادن دارو از طریق لوله معده اشاره می‌کند:

- از داروهای مایع یا داروهایی که قابلیت خرد شدن و ترکیب شدن با مایعات را دارند استفاده کنید.
- دمای داروهای مایع باید به اندازه دمای اتاق باشد. مایعات سرد می‌تواند باعث ناراحتی در بیمار شود.
- سرپوش لوله را بردارید و قبل از دادن دارو، روشهای توصیه شده را جهت کنترل صحت قرارگیری لوله در معده یا روده به کار گیرید.
- لوله را با ۱۵ تا ۳۰ میلی‌لیتر آب (۵ تا ۱۰ میلی‌لیتر برای کودکان) قبل از دادن دارو بلافاصله بعد از اتمام دارو شبستشو دهید. شستشو با آب شما را از وجود انسداد و گرفتگی لوله آگاه ساخته و به باز باقی ماندن لوله کمک می‌کند.
- هر دارو را به طور جداگانه به داخل لوله تزریق کنید و در فاصلهٔ بین تزریق داروها، لوله را با آب شستشو دهید. چون برخی داروها در صورت مخلوط شدن با داروهای دیگر تداخل دارویی ایجاد می‌کنند و از شدت اثرشان نیز کاسته می‌شود.
- اگر لوله معده به دستگاه ساکشن متصل است تا ۱۲۰-۳۰ دقیقه پس از دادن دارو باید لوله را کلامپ و از اتصال آن به دستگاه ساکشن خودداری ورزید تا امکان جذب دارو وجود داشته باشد.
- مطابق با خط مشی‌های مؤسسهٔ محل کار خود، لولهٔ تغذیهٔ مستمر را قبل از دادن دارو قطع کرده و اجازه دهید تا لوله طی مدت کوتاهی پس از دادن دارو نیز کلامپ شده باقی بماند.
- در برگه جذب و دفع مایعات مصرف آب و داروی مایع از راه لوله را ثبت کنید. اگر بیمار دارای محدودیت در مصرف مایعات است میزان آب را تنظیم نمایید.

دادن داروهای زیر زبانی[1] و داخل گونه‌ای[2]

داروهای خاصی مثل نیتروگلیسیرین بصورت زیر زبانی مورد استفاده قرار می‌گیرند و طی آن قرص در زیر زبان بیمار نهاده می‌شود. در روش دیگر، داروی تجویز شده بین گونه و لثه قرار می‌گیرد (تجویز داخل گونه‌ای) این نواحی غنی از عروق سطحی هستند و این امکان را فراهم آوردند که دارو نسبتاً سریع جذب جریان خون شده و در نتیجه اثرات سیستمیک آن نیز سریعتر آشکار شود. داروهای زیر زبانی و گونه‌ای نباید بلعیده شوند اما بهتر است در مکانی قرار گیرند که بتوانند بطور کامل و صحیح جذب شوند. قبل از دادن داروهای زیر زبانی و گونه‌ای پرستار باید آب در اختیار بیمار قرار داده (در بیمارانی که اجازه استفاده از مایعات را دارند) و یا به مراقبت از دهان (در بیماران ناشتا) بپردازد. این اقدامات باعث اطمینان از حل شدن مناسب دارو می‌شوند.

دادن داروهای غیر خوراکی یا تزریقی

اینترال[3] به معنی فضای داخل روده‌ای است، پرنترال[4] به معنی فضای خارج روده‌ای یا خارج لوله گوارشی می‌باشد. بنابراین یک راه دیگر دادن دارو، روش غیر خوراکی یا تزریقی است که در آن دارو به داخل بافتهای بدن که خارج از فضای روده‌ای یا لولهٔ گوارش قرار دارند تزریق می‌گردد. جدول ۲-۲۹ در مورد انواع مختلف تزریق توضیح می‌دهد. تکنیکهای پیشرفته‌تر تزریق شامل تزریق دارو به داخل سرخرگ، پریتون، بافت قلبی، کانال نخاعی و استخوانها می‌باشند.

روشهای تزریق دارو به درون این مناطق در کتب بالینی توضیح داده شده‌اند. در بیشتر موارد پزشک مسئول این عمل است و پرستار بعنوان دستیار به او کمک می‌کند. با روش تزریق، جذب دارو سریعتر از سایر روشها صورت می‌گیرد. تزریق‌های داخل وریدی در مقایسه با تزریق‌های عضلانی دارای جذب سریعتر هستند اما در تزریق‌های داخل عضلانی اثر دارو برای مدت طولانی‌تری در بدن باقی می‌ماند چون مدت زمان جذب دارو بیشتر است. علاوه بر این جذب تقریباً کامل بوده بنابراین نتایج قابل پیش‌بینی‌تر هستند و دوز مطلوب با دقت بیشتری تعیین می‌شود. اگر دارو به هیچ شکل دیگری قابل دسترسی نباشد در آن صورت تزریق دارو ضرورت می‌یابد. تزریق بویژه برای بیماران فاقد همکاری، کسانی که اختلال گوارشی دارند و بیماران بیهوش مناسب است. اگر داروبه هیچ شکل دیگری قابل دسترس نباشد در آن صورت تزریق دارو ضرورت می‌یابد. تزریق بویژه برای بیماران فاقد همکاری، کسانی که اختلال گوارشی دارند و بیماران بیهوش مناسب است.

به دلیل آنکه با تزریق دارو سرعت جذب بیشتر بوده و نتایج مورد نظر سریعتر حاصل می‌گردند، در موارد اضطراری و اورژانس نیز از این روش استفاده می‌نمایند.

سوزنها و سرنگها

سوزنها با اندازه‌ها، طول‌ها و اقطار متفاوتی موجود می‌باشند شکل ۳-۲۹ قسمتهای مختلف یک سوزن را نشان می‌دهد. بطور معمول طول سوزن مورد استفاده بین $\frac{5}{16}$ اینچ تا (۲) اینچ (۰/۸ تا ۵/۱ سانتی‌متر) است. طول سوزن مورد استفاده، به مسیر تزریق

1- sublingual
2- Buccal
3- Enteral
4- Parenteral

پژوهش در پرستاری ایجاد تفاوت

افزایش تبعیت از رژیم دارویی در سالمندانی که در مراکز درمانی بستری نبوده و در جامعه زندگی می‌کنند

عدم پیروی از رژیم‌های پزشکی، افراد را در معرض خطر عوارض ناشی از بیماری قرار داده و تعداد دفعات ویزیت پزشکان و بستری شدن در بیمارستان را افزایش می‌دهد. در بسیاری از مطالعات پیشین، مشخص گردیده سالمندانی که در خانه زندگی می‌کنند و به دلیل ابتلاء به بیماریهای مزمن نیازمند مصرف دارو هستند باخطر عدم رعایت برنامهٔ دارویی خود روبرو می‌باشند.
مراقبت‌های کنترل شده و قطع باز پرداخت هزینه‌های مربوط به مراقبت در خانه، توانایی پرستاران را در بهبود تبعیت افراد از رژیم دارویی محدود ساخته است، اما هنوز هم اقدامات ساده‌ای به عنوان یادآور می‌توانند تأثیر مثبتی بر کنترل نشانه‌ها و سلامت عمومی سالمندان داشته باشند.

پژوهش مربوطه

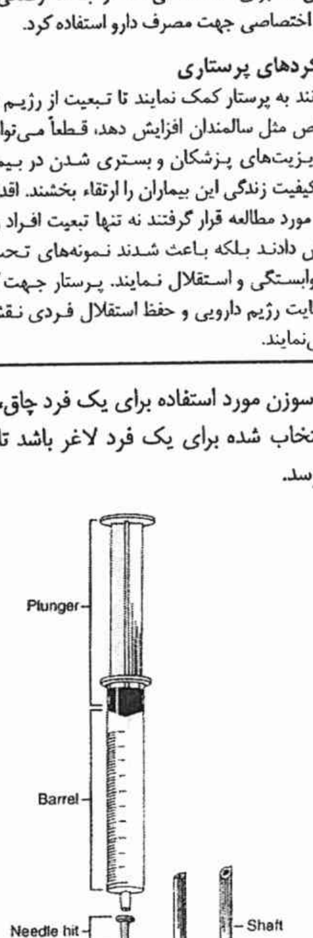
وین لند براون و والیانته (۲۰۰۰). میزان اثر بخشی رویکردهای مختلف مدیریت دارو بر تبعیت سالمندان از رژیم دارویی برای شرکت در این مطالعه، از داوطلبینی استفاده شد که بین ۷۰ تا ۱۰۰ سال سن داشتند، دارای بیماری مزمن بودند و بطور مستقل زندگی می‌کردند. همگی شرکت کنندگان از نظر قابلیت‌های شناختی سالم بودند و به دلیل عدم تبعیت از رژیم دارویی یانگرانی در مورد مدیریت صحیح رژیم دارویی سابقهٔ بستری شدن در بیمارستان را داشتند. شرکت کنندگان بصورت تصادفی در سه گروه جای گرفتند. گروه کنترل، خودشان مصرف دارو را بر عهده داشتند. گروه دوم برای مدیریت مصرف دارو از روش «جعبهٔ قرص» استفاده کردند و گروه سوم مجهز به توزیع کننده‌های دارویی فعال شونده با صدا بودند. در طول مطالعه، تعداد دوزهای دارویی استفاده شده توسط بیماران، همچنین اثر رعایت رژیم دارویی بر تشخیص پزشکی به ثبت رسید. بالاترین حد تبعیت از رژیم دارویی، ابتدا به گروه سوم (افرادی که از توزیع کننده‌های دارویی فعال شونده با صدا استفاده می‌کردند) تعلق گرفت. پایین‌ترین حد تبعیت از رژیم دارویی متعلق به گروهی بود که خودشان عهده‌دار مصرف داروها بودند. این مطالعه نشان داد برای سالمندانی که در جامعه زندگی می‌کنند، باید از روشهای اختصاصی جهت مصرف دارو استفاده کرد.

ارتباط با عملکردهای پرستاری

اقداماتی که بتوانند به پرستار کمک نمایند تا تبعیت از رژیم دارویی را در یک گروه خاص مثل سالمندان افزایش دهد، قطعاً می‌توانند بطور مستقیم تعداد ویزیت‌های پزشکان و بستری شدن در بیمارستان را کاهش دهند و کیفیت زندگی این بیماران را ارتقاء بخشند. اقداماتی که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفتند نه تنها تبعیت افراد را از رژیم دارویی افزایش دادند بلکه باعث شدند نمونه‌های تحت مطالعه احساس عدم وابستگی و استقلال نمایند. پرستار جهت کمک به سالمندان در رعایت رژیم دارویی و حفظ استقلال فردی نقش مهم و ضروری ایفاء می‌نمایند.

بستگی دارد. کلفتی سوزن هم از طریق قطر سوزن مشخص می‌گردد. قطر سوزن‌ها از شماره ۱۸ تا ۳۰ است. هرچه قطر سوزن بزرگتر باشد شماره آن کم می‌شود. بطور مثال سوزن قطر ۱۸ بزرگتر از سوزن قطر ۳۰ است. قسمت اریب نوک سوزن، نوعی سطح شیب‌دار است و طوری طراحی شده تا دهانه‌ای باریک و شیار مانند برای سوزن ایجاد نماید، دهانه‌ای که می‌تواند به آسانی مسدود شود. سرنگها در اندازه‌های مختلف ساخته می‌شوند بیشتر آنها از جنس پلاستیک و یکبار مصرف‌اند، بعضی از سرنگها با سوزن همراهند در حالی که برخی دیگر بدون سوزن هستند و پرستار در این موارد باید سوزن مناسب را انتخاب نماید. وسایل مورد احتیاج برای یک تزریق با توجه به معیارهای زیر انتخاب می‌شود.

- مسیر تزریق: برای تزریق عضلانی در مقایسه با تزریق داخل جلدی و زیر جلدی به سوزن طویلتری نیاز می‌باشد.
- غلظت محلول: بعضی از داروها نسبت به داروهایدیگر غلیظ‌تر هستند پس برای تزریق آنها از سوزنهایی که دارای مجرای بزرگتری می‌باشند استفاده می‌شود.
- مقدار دارویی که باید تزریق شود: هرچه مقدار داروی تزریقی بیشتر باشد، سرنگ نیز باید با گنجایش بالاتر انتخاب شود.
- جثهٔ بدنی: سوزن مورد استفاده برای یک فرد چاق، باید بلندتر از سوزن انتخاب شده برای یک فرد لاغر باشد تا به بافت عضلانی برسد.



شکل ۳ـ۲۹. قسمتهای مختلف یک سرنگ

● انواع دارو: بعضی از سرنگها برای موارد خاصی استفاده می‌شوند. برای مثال سرنگ انسولین برای تزریق انسولین به کار می‌رود. برخی از داروها مثل دکستران آهن[1] (امفرون)[2] به بافت زیر جلدی صدمه می‌رسانند بنابراین بایداز سوزنی بلندتر استفاده شود تا دارو کاملاً در بافت عضلانی قرار گیرد.

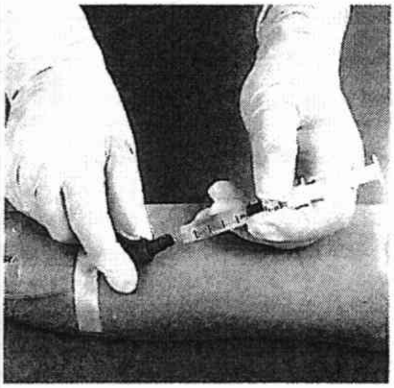
سرنگها و سوزنها باید بعد از استفاده بدون آنکه سرپوش سوزن گذاشته شود، از ظرفهای مخصوصی که نسبت به سوراخ شدن مقاومند قرار گیرند. بیشترین آسیب‌دیدگی ناشی از فرو رفتن سوزن در دست هنگام گذاشتن مجدد سرپوش آن اتفاق می‌افتد. می‌توان از تکنیک یک دستی برای گذاشتن سرپوش استفاده کرد. این تکنیک به همراه اقدامات مضاعف دیگر که به منظور محافظت کارکنان مؤسسات بهداشتی در برابر انتقال تصادفی بیماریهای عفونی صورت می‌پذیرد در فصل ۲۷ مورد بحث قرار گرفته است.

در حال حاضر بسیاری از کارخانجات تولیدکنندهٔ سوزن، برای سرسوزن سرنگ‌های از قبل پر شده، از سرپوشی با قابلیت بسته شدن استفاده می‌نمایند. در این سرنگ‌ها به محض آلوده شدن سرسوزن، سرپوش آن به سمت جلو آمده و روی سرسوزن را می‌پوشاند تا از صدمات ناشی از فرورفتن سرسوزن در بدن جلوگیری بعمل آورد. برای انجام روشهای تزریقی باید به دقت تکنیک‌های ضد عفونی جراحی را رعایت کرد تا از ورود هر نوع میکروارگانیسمی به بدن جلوگیری شود.

قسمتهایی از سرنگ و سر سوزن که باید در طول مراحل آماده‌سازی و تزریق دارو استریل باقی بمانند عبارتند از: داخل بدنهٔ سرنگ، قسمتی از پیستون که به بدنه وارد می‌شود، نوک بدنهٔ سرنگ و سرسوزن به جز انتهای پلاستیکی آن. برای تمیز کردن پوست ناحیهٔ تزریق نیز باید از روش‌های ضد عفونی جراحی استفاده کرد. پوست با الکل یا پریدون آیوداین[3] (بتادین[4]) با حرکات چرخشی از مرکز به اطراف تمیز می‌گردد.

سیستمهای بدون سر سوزن[5]

در حال حاضر به علت استفاده از سوزنهای دارای پوشش خطرات ناشی از فرورفتن اتفاقی سر سوزن در دست و احتمال قرار گرفتن در معرض عوامل بیماریزای موجود در خون، تا حد قابل ملاحظه ای کاهش یافته است. در فصل ۲۷ کلیهٔ دلایل مربوط به استفاده از این سیستم جهت محافظت از کارکنان موسسات مراقبتی بهداشتی شرح داده شده است. وسایل ذکر شده از طریق روشهای گوناگون فرد را در برابر آسیب‌دیدگی‌های ناشی از



شکل ۴ـ۲۹: سرنگ برای تزریق دارو به داخل پورت بدون سوزن آماده شده است.

فرورفتن سوزن محافظت می‌نمایند. از آن جمله می‌توان به وجود سوزنهایی اشاره کرد که پس از خارج شدن از پوست در درون پوشش پلاستیکی غلاف مانند جای می‌گیرند یا سرنگهایی که سوزن آنها جمع شده و به عقب می‌رود و داخل پیستون سرنگ قفل می‌شود.

سیستمهای بدون سوزن برای تزریق‌های داخل وریدی نیز وجود دارند. از آن جمله می‌توان به سر سوزن‌های دارای محافظ با قابلیت حرکت رو به عقب و یا کانولهای غیر نوک تیز اشاره کرد که از طریق لوله یا تجهیزات مجهز به قفل و ضامن وارد منطقه مربوط به گیرنده‌های اختصاصی می‌گردند.

نوع جدید سیستمهای بدون سر سوزن (Injex) برای تزریق انسولین مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سیستم برای تزریق انسولین به داخل پوست و بافت زیر جلدی از فشار استفاده می‌نماید. تزریق با این سیستم بدون درد است اما برای بیماران بسیار لاغر و بیمارانی که از داروهای ضد انعقاد استفاده می‌کنند منع مصرف دارد (کلارک ۲۰۰۲). برای دور ریختن همهٔ ابزارهای بدون سوزن یا کانولهای غیر نوک تیز از ظرفهای مخصوصی که مقاوم نسبت به سوراخ شدگی، مقاوم نسبت به نشست مواد و دارای بر چسب مخصوصی هستند استفاده می‌شود. این ظرفها در قسمتهای مختلف کلیهٔ واحدهای مراقبتهای بهداشتی موجود می‌باشند. شکل ۴ـ۲۹ یک نوع ابزار بدون سوزن را نشان می‌دهد.

1- iron dextran
2- Imferon
3- povidone iodine
4- Betadine
5- Needle less systems

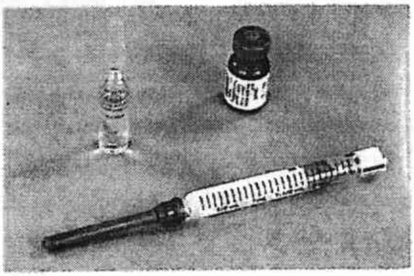
آماده کردن دارو جهت تزریق

داروهای تزریقی، به چندین روش بسته‌بندی می‌شوند. آن دسته از داروهایی که در حالت محلول کیفیت خود را از دست می‌دهند. معمولاً به صورت پودر ساخته می‌شوند و باید بلافاصله قبل از تزریق آنها را به شکل محلول درآورد. اگر داروها در حالت محلول ثابت و بدون تغییر باقی بمانند در آن صورت به شکل آمپول، بطری و یا ویالها توزیع می‌شوند که در آب یا روغن به حالت محلول یا سوسپانسیون قرار دارند.

داروهای تزریقی بصورت آمپولهای شیشه‌ای تک دوز، ویالهای تک دوز دارای سرپوش لاستیکی، ویالهای چند دوز دارای سرپوش لاستیکی و کارتریج‌های[1] از قبل پر شده عرضه می‌گردند. شکل ۵ـ۲۹ چندین نمونه از آمپولها و ویالها و همچنین کارتریج‌های از قبل پر شده را نشان می‌دهد.

آمپول‌ها: آمپول ظرفی شیشه‌ای است که شامل یک دوز واحد دارو برای انجام تزریق می‌باشد. پس از باز شدن آمپول راهی جهت پیشگیری از آلودگی مقادیر استفاده نشده دارو در برابر عوامل هوازی وجود ندارد، به همین دلیل اگر همهٔ دارو استفاده نشود باید قسمت باقیمانده آن دور ریخت. با شکستن گردن آمپول می‌توان دارو را خارج ساخت. مراقب باشید هنگام شکستن آمپول دست خود را نبرید. در صورت بریدگی دست، باید آمپول و دارو را دور بریزید. از آنجا که با شکستن گردن آمپول احتمال پراکنده شدن ذرات ریز شیشه در داخل دارو وجود دارد، لذا بهتر است از یک سر سوزن فیلتردار برای کشیدن دارو از داخل ویال استفاده کنید و قبل از تزریق دارو به بدن بیمار آن را به نحو مناسبی دور بیندازید. برای کشیدن دارو بداخل سرنگ آمپول را وارونه نگاه داشته یا در سطحی صاف قرار می‌دهند. باید دقت کرد که سوزن در اثر تماس با لبه‌های آمپول آلوده نشود. روش کار ۲ـ۲۹ نحوه کشیدن دارو از داخل آمپول را نشان می‌دهد.

ویال‌ها: همان طوری که شکل ۵ـ۲۹ نشان می‌دهد ویال یک بطری شیشه‌ای سربسته‌ای است که دارو از میان درپوش لاستیکی آن خارج می‌شود. برای آنکه نقل و انتقال و انبار کردن ویالها به نحوی مطمئن صورت پذیرد ویالهای تک دوزی دارای سرپوش لاستیکی را با یک فلز نرم که به آسانی برداشته می‌شود می‌پوشانند. پس از برداشتن قسمت فلزی سرپوش پلاستیکی که در واقع راه ورود به داخل ویال است. در معرض دید قرار می‌گیرد. بعضی از داروها به صورت چند دوزی در ویال ریخته می‌شوند. این بدان معنا است که پرستار می‌تواند چندین دوز دارو را از همان ویال خارج نماید. برای پیشگیری از رشد میکروارگانیسمها در داخل ویال‌های چند دوزی، از هر ویال به طور معمول برای ۲۴ ساعت استفاده شود. هنگام اولین استفاده از ویال، باید بر روی برچسب



شکل ۵ـ۲۹. آمپول، ویال، کارتریج‌های از قبل پر شده

آن زمان و تاریخ را درج نمود. بعد از این که اولین دوز دارو کشیده شد، باید برای دفعات بعدی، در هر بار سرپوش پلاستیکی ویال را با پنبهٔ آغشته به الکل تمیز کرد. جهت سهولت در امر کشیدن دارو از داخل یک ویال مقداری هوا به درون آن تزریق کنید. مقدار هوا برابر با مقدار محلول مورد نظر است که باید بیرون کشیده شود. روش کار ۳ـ۲۹ کشیدن دارو از یک ویال را نشان می‌دهد.

کارتریج‌های از قبل پر شده: کارتریج‌های از قبل پر شده حاوی دوز واحدی (تک دوز) از دارو می‌باشند. کارتریج را داخل وسیلهٔ نگهدارنده قرار دهید، وسیلهٔ نگهدارنده قابل مصرف مجدد می‌باشد. قبل از تزریق، دوز داروی داخل کارتریج را اندازه گرفته و هوای اضافی داخل آن را خارج نمایید. بیشتر کارتریج‌ها بیش از اندازه پر هستند و پرستار باید مقدار اضافی دارو را خارج کند و مقدار لازم دارو را نگه دارد تا از اشتباه جلوگیری شود. car puject , Tubex دو نوع از کارتریج‌های از قبل پر شده هستند. شکل ۵ـ۲۹ نمونه‌ای از کارتریج‌های از قبل پر شده را نشان می‌دهد.

سرنگ‌های از قبل پر شده نیز مشابه کارتریج‌های از قبل پر شده می‌باشند. این نوع سرنگها از قبل با دارو پر می‌شوند و معمولاً سوزن به سرنگ چسبیده است. همانند کارتریج‌ها، این سرنگ‌ها نیز دارای هوای اضافی هستند. در برخی نمونه‌ها، نیازی به خارج ساختن هوا قبل از تزریق دارو نیست. لونوکس[2]، سرنگی است که احتیاجی به هواگیری قبل از تزریق دارو ندارد.

مخلوط کردن داروها در یک سرنگ

آماده کردن داروها در یک سرنگ بستگی به نوع فرآورده‌های دارویی دارد. وقتی می‌خواهید از یک ویال تک دوزی و یک ویال چند دوزی استفاده کنید باید هوا را به هر دو ویال وارد نمایید.

1- Prefired cartridge 2- loyenox

اول دارو را از ویال چند دوزی به داخل سرنگ بکشید. این عمل از آلودگی محتویات دارویی ویال چند دوزی در اثر تماس با محتویات دارویی ویال تک دوزی جلوگیری می‌کند. نخست باید مطمئن شوید که ۲ دارو با هم سازگاری دارند. مراحل مربوط به آماده‌سازی دارو در دو ویال چند دوزی در یک سرنگ در شکل ۶-۲۹ نشان داده شده است. وقتی که می‌خواهید دارویی از یک ویال و یک آمپول بکشید اول دارویی را که در ویال است آماده کنید سپس بعد از کشیدن داروی داخل ویال داروی درون آمپول را وارد سرنگ کنید.

برای پرستار مهم است که از ناسازگاری داروهایی که در یک سرنگ با هم مخلوط می‌شوند آگاه باشد. داروهای خاص مثل دیازپام[۱] (والیوم)[۲] با داروهای دیگری که در همان سرنگ کشیده می‌شوند ناسازگار است.

داروهایی نیز هستند که مدت سازگاریشان محدود است و باید ظرف ۱۵ دقیقه پس از آماده شدن تزریق شوند. داروهای ناسازگار محلولی کدر بوجود می‌آورند که در درون سرنگ رسوب می‌نماید. این داروها باید دور ریخته شده و دوباره در سرنگهای مجزا آماده شوند.

توصیه می‌شود که بیش از دو دارو با هم در یک سرنگ مخلوط نشوند، اما اگر انجام این عمل ضروری بود بایدبا دکتر داروساز تماس گرفت تا وی میزان سازگاری سه دارو و همچنین pH آنها و مواد نگهدارنده‌ای که ممکن است در هریک از داروهای مذکور وجود داشته باشد را تعیین نماید. پرستارانی که اقدام به آماده‌سازی داروها می‌نمایند باید همواره جدول مربوط به داروهای سازگار را در اختیار داشته باشند.

مخلوط کردن انسولین در یک سرنگ

انسولین یک هورمون طبیعی است که توسط جزایر لانگرهانس در پانکراس تولید می‌شود و در صورت وجود آن سلولها قادر به استفاده از کربوهیدراتها خواهند بود. بیمارانی که دیابت شیرین دارند انسولین در بدنشان تولید نشده و یا کم تولید می‌شود. برای بیمارانی که مبتلا به دیابت شیرین هستند چند نوع انسولین در دسترس می‌باشد. شروع فعالیت انسولین‌ها همچنین طول مدت عملکرد آنها با هم متفاوت است. انواع انسولین‌ها بر اساس مدت زمان اثرشان به کوتاه اثر، متوسط اثر و طولانی اثر طبقه‌بندی می‌شوند.

بعضی از انسولین‌ها دارای پروتئین اصلاح شده‌ای می‌باشند که جذب را کند می‌کند این پروتئین‌های اصلاح شده گلوبولین[۳] و پروتامین[۴] (NPH و گلوبولین زینک[۵]، پروتامین زینک[۶]) هستند. قبل از تزریق هر نوع انسولین پرستار باید نسبت به زمان آغاز عملکرد آن آگاه باشد و از دسترسی به غذای مناسب اطمینان حاصل نماید. دوز انسولین بر حسب واحد محاسبه می‌شود. ۱۰۰ واحد مقیاس درجه‌بندی است. که بطور متداول مورد استفاده قرار می‌گیرد. براساس آن در هر ۱ میلی‌لیتر محلول ۱۰۰ واحد انسولین وجود دارد.

از آنجا که برای کودکان مقادیر کم انسولین مورد استفاده قرار می‌گیرد، لذا پزشک ممکن است دکتر داروساز را موظف به تهیه انسولینی با غلظت خاص بنماید (مثلاً U25 که در آن ۲۵ واحد انسولین در 1ml محلول وجود دارد) سرنگ انسولین هم بر حسب واحد درجه‌بندی شده است. قبل از کشیدن انسولین باید اطمینان حاصل کنید که درجه‌بندی سرنگ با مقدار انسولین دستور داده شده متناسب است.

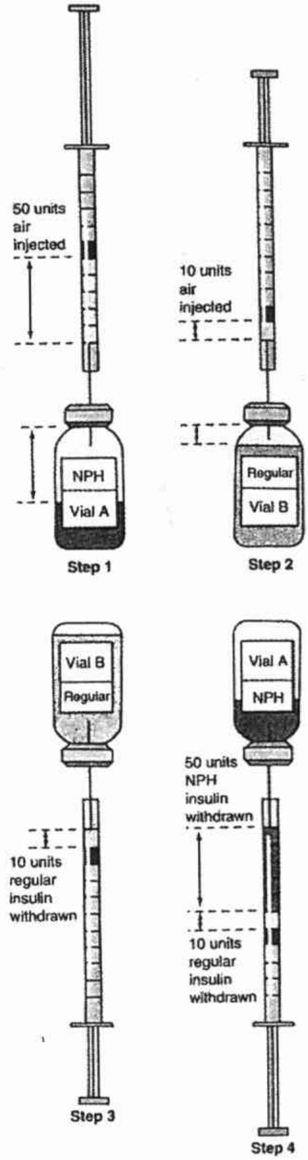
بطور مثال اگر به ۱۰۰ واحد انسولین نیاز باشد، سرنگ شما هم باید ۱۰۰ واحدی باشد. قبل از تزریق انسولین، دوز آن را با دستور پزشک تطابق دهید. در بسیاری از موارد بیماری دیابت شیرین با به کارگیری ترکیبی از دو انسولین (نظیر انسولین معمولی و انسولین NPH) کنترل می‌شود. به طور معمول، فراورده‌های حاوی انسولین معمولی، شفاف هستند و انسولین‌های متوسط اثر و طولانی اثر کدر می‌باشند. البته این عمل درست نیست که از کلمات شفاف و کدر برای انواع انسولین استفاده شود. انسولین گلارگین[۷] (Lantus)، انسولینی شفاف اما طولانی اثر است (اثرش ۲۴ ساعت طول می‌کشد). روش کار ۴-۲۹ مراحلی را که دو نوع انسولین در یک سرنگ ترکیب می‌شوند نشان می‌دهد. اهمیت چرخش محل تزریق انسولین چنان بدیهی است که نیاز به تأکید بیشتر ندارد. محل تزریق در بخشهای بعدی یعنی در مبحث تزریق داروهای زیر جلدی شرح داده شده‌اند.

ویال ۱۰ میلی لیتری انسولین را که در یخچال نگهداشته نشده می‌توان بطور مطمئن به مدت یک ماه در جای سرد نگهداری کرد. اما اگر در یخچال نگهداشته شده باشد، مدت مجاز نگهداری آن تا ۳ ماه خواهد بود (کی و هاویز، ۲۰۰۳).

اضافه کردن مایع به پودر دارویی

برخی از داروها به صورت پودر در درون ویال تهیه می‌شوند و قبل از تزریق دارو به شکل محلول باید مایع یا رقیق کننده را به پودر افزود. شیوه اضافه کردن رقیق کننده به پودر دارویی را

1- Diazepam
2- Valium
3- globin
4- protamine
5- globin zinc
6- protamin zinc
7- glargine



شکل ۶ـ۲۹. مخلوط کردن داروها در یک سرنگ

«ساخت مجدد»[1] می‌نامند. معمولاً اطلاعات مورد نیاز برای حل کردن پودر دارویی، اعم از نوع محلول مورد استفاده و نحوهٔ محاسبهٔ دوز بر روی بر چسب هر ویال یافت می‌شود. برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توان به بروشور داخل جعبه و یا دکتر داروساز رجوع کرد.

یک نوع دیگر از انواع داروهای پودری اکتوویال[2] نامیده می‌شود. در اکتوویال‌ها، مادهٔ رقیق کننده و پودر هر دو در یک ویال قرار دارند اما توسط یک درپوش لاستیکی از هم جدا می‌شوند. وقتی که پرستار می‌خواهد دارو را برای تزریق آماده کند باید درپوش لاستیکی را بردارد و اکتوویال را به ارامی تکان دهد تا مادهٔ رقیق کننده و پودر با هم مخلوط شوند.

تزریق دارو به صورت داخل جلدی

تزریق داخل جلدی در مقایسه با سایر روشهای تزریقی، طولانی‌ترین زمان جذب را دارا می‌باشد. به همین دلیل تزریق داخل جلدی برای اهداف تشخیصی مثل تست توبرکولین و تعیین حساسیت به مواد مختلف استفاده می‌شود.

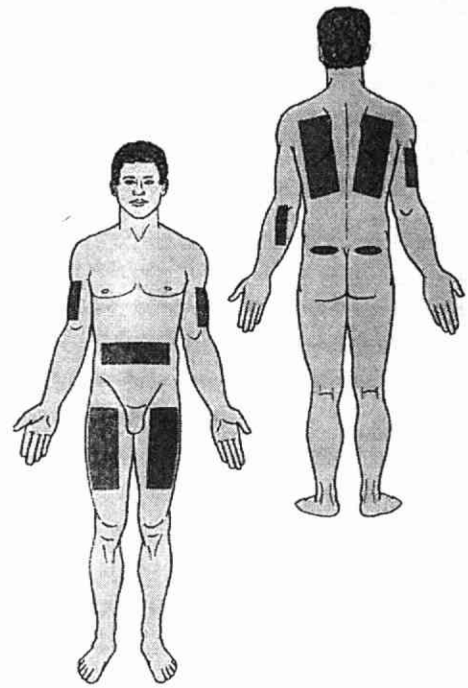
روش داخل جلدی از آن جهت برای انجام این تستها مفید است که می‌توان واکنش بدن را نسبت به مواد مذکور به آسانی مشاهده کرد و از طریق مقایسه، درجه و شدت واکنش‌ها را تعیین نمود. محل تزریق داخل جلدی درست زیر اپیدرم است. مناطقی که عموماً مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از سطح داخلی ساعد، بخش دورسال بازو و نواحی فوقانی پشت. وسایل مورد نیاز برای تزریق داخل جلدی شامل سرنگ توبرکولین می‌باشد که بر اساس دهم یا صدم میلی لیتر درجه‌بندی شده است. سوزنی به طول $\frac{1}{4}$ تا $\frac{1}{2}$ اینچ (۰/۶ تا ۱/۳ سانتی‌متر) و به شماره ۲۶ یا ۲۷ مورد استفاده قرار می‌گیرد. دوز دارو در روش داخل جلدی، اندک و معمولاً کمتر از ۰/۵ml است. روش کار ۵ـ۲۹ چگونگی اجرای یک تزریق داخل جلدی را نشان می‌دهد.

تزریق دارو به صورت زیر جلدی

بافت زیر جلدی بین اپیدرم و ماهیچه قرار دارد. از آنجا که بافت زیر جلدی سرتاسر بدن را می‌پوشاند به همین دلیل از مناطق مختلفی در بدن برای تزریق زیر جلدی می‌توان استفاده کرد.

این نواحی شامل قسمت خارجی بازو، شکم، از زیر خط دنده تا ستیغ ایلیاک) سطح قدامی ران، قسمت بالای پشت و نواحی ونترال و دور سوگلتئال می‌باشند. شکل ۷ـ۲۹ مناطق مربوط به تزریق زیر جلدی را در بدن نشان می‌دهد. برای تزریق هپارین، انسولین و واکسن‌های خاص از این روش استفاده می‌شود. نوع وسایلی که برای تزریق زیر جلدی استفاده می‌شوند بستگی به داروی مصرفی دارد. به عنوان مثال انسولین را در سرنگ انسولین اماده می‌کنند و هپارین با سرنگهای توبرکولین و یا کارتریج‌های از قبل پر شده تزریق می‌گردد.

1- recomstitution   2- Actovial



شکل ۷ـ۲۹. مناطقی از بدن که می‌توان تزریق زیر جلدی را در آنها انجام داد.

به طور معمول سوزنی با طول $\frac{۵}{۱۶}$ تا ۱ اینچ و شماره ۲۵ تا ۳۰ استفاده می‌شود. معمولاً مقدار محلول برای تزریق زیر جلدی بیشتر از ۱ میلی‌لیتر نیست. مقادیر بالاتر دارو می‌تواند باعث ناراحتی بیمار گردد و ممکن است زمینه را برای جذب کم دارو مهیا سازد. پوست برای تزریق زیر جلدی باید مشابه با روش تزریق داخل جلدی تمیز شود.

تحقیقات اخیر نیاز به پاک کردن پوست را توسط الکل قبل از تزریق انسولین مورد سؤال قرار داده‌اند. استفاده از سوزنهای شماره کوچک که به تعداد محدودی از باکتریها اجازهٔ عبور می‌دهند، بعلاوه مواد افزودنی موجود در فرآورده‌های انسولین که از رشد باکتریها جلوگیری به عمل می‌آورند سبب شده تا آماده نمودن پوست قبل از تزریق انسولین امری غیر ضروری به شمار آید. اما به هر حال هنوز هم این روش عموماً مورد استفاده قرار می‌گیرد. پرستار بر حسب مقدار بافت زیر جلدی بطول سر سوزن زاویه ورود را انتخاب می‌کند. در بیشتر موارد سوزنهای $\frac{۵}{۸}$ اینچی (۱/۵ سانتی‌متر) با زاویهٔ ۴۵ درجه و سوزنهای $\frac{۱}{۲}$ اینچی با زاویه ۹۰ درجه وارد می‌شوند. اندازه جثه بدن بیمار نیز می‌تواند زاویه تزریق را مشخص کند. برای بیمار لاغر بهتر این است که پوست را جمع کرده و نوعی چین پوستی ایجاد نمائید سپس سوزن را با زاویه ۴۵ درجه وارد کنید. در افراد چاق خطر تزریق داخل عضله کمتر است پس می‌توان از زاویه ۹۰ درجه برای تزریق زیر جلدی استفاده نمود.

از آنجا که امروزه سوزنهای مورد استفاده برای تزریق انسولین نازکتر (شماره ۳۰) و کوتاهتر ($\frac{۵}{۱۶}$ اینچ) انتخاب می‌شوند لذا زاویه ورود سوزن از اهمیت کمتری برخوردار است. احتمال رسیدن اینگونه سوزنهای کوچک به بافت عضلانی حتی در افراد لاغر بعید بنظر می‌رسد.

هپارین نیز از طریق زیر جلدی تزریق می‌شود. متداولترین محل تزریق ناحیه شکم است. از تزریق در فاصلهٔ ۲ اینچی (۵ سانتی‌متر) اطراف ناف و خط کمربند باید خودداری نمود. دستورالعمل‌های کارخانجات سازندهٔ هپارین با وزن مولکولی کم (لونوکس)[1] در رابطه با تزریق زیر جلدی آن شامل دستورات خاصی جهت بلند کردن آرام بافت و ورود سوزن با زاویه ۹۰ درجه به داخل بافت چربی طرف راست یا چپ شکم می‌باشد. آسپیره کردن و به عقب کشیدن پیستون سرنگ در تزریق هپارین توصیه نمی‌شود زیرا این عمل ممکن است باعث تشکیل هماتوم گردد. آسپیره کردن بعد از تزریق انسولین نیز ضروری نیست و نمی‌تواند شاخص قابل اطمینانی در رابطه با حمل صحیح سوزن باشد.

در تزریق‌های زیر جلدی می‌توان پس از وارد نمودن دارو، محل را به ملایمت ماساژ داد. البته تزریق‌های هپارین و انسولین از این امر مستثنی هستند، زیرا ماساژ می‌تواند سرعت جذب داروهای مذکور را افزایش دهد. اگر بیمار تزریقات مکرر دارد تعویض مکرر محل تزریق ضروری است. این امر به جلوگیری از صدمات بافتی کمک می‌کند و اجازه می‌دهد که جذب به طور کامل انجام شود. سریعترین ناحیهٔ جذب انسولین در بدن شکم و بعد از آن به ترتیب بازوها، ران‌ها و باسن می‌باشد. به بیمارانی که خودشان انسولین تزریق می‌کنند توصیه می‌شود هر روز در همان ناحیهٔ بدن و در همان زمان مشخص اقدام به تزریق نمایند تا از جذب تدریجی و مستمر انسولین اطمینان حاصل گردد (فلمینگ، ۱۹۹۹). بطور مثال بیمار می‌تواند هر روز صبح تزریق انسولین را در ناحیه شکم و هر شب قبل از شام تزریق را در بازوها یا رانها انجام دهد.

محل هر تزریق باید حدود ۱۱ اینچ (۲۵ سانتی متر) از محل قبلی تزریق فاصله داشته باد تا در طول یک ماه از نواحی تزریق

1- Lovenox

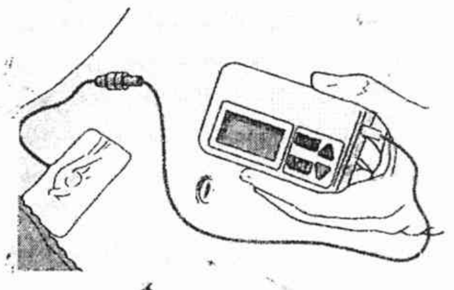
برای بار دوم استفاده نشود. با استفاده از یک باند متخلخل با یک تکه چسب کوچک می‌توان محل اولیه تزریق را علامت گذاشت تا تزریقات بعدی بصورت دایره‌وار دور تا دور ناحیه علامت‌گذاری شده انجام گیرند. پس این که ناحیه مزبور مورد استفاده قرار گرفت می‌توان ناحیه مجاور آن را که ۱ اینچ دورتر است انتخاب نمود و همان فرم چرخشی را برای تزریق به کار برد.

ضمیمه کردن یک نمودار علامتگذاری شده به برنامه مراقبتی بیمار برای توجه به مکانهای مختلف تزریق سودمند می‌باشد. متکی بودن به حافظه، بیهوده و بی‌فایده است بیمار نیز همیشه قادر نیست محل تزریق قبلی را به خاطر آورد به همین دلیل محل‌های تزریق در پروندهٔ بیمار ثبت می‌شود. روش کار ۶ـ۲۹ تزریق دارو به روش زیر جلدی را نشان می‌دهد. روشهایی که برای کاهش ناراحتی ناشی از تجویز زیر جلدی انجام می‌گیرد پس از مبحث تزریقات داخل ماهیچه‌ای توضیح داده شده‌اند. ممکن است بعضی داروها مثل انسولین و تربوتالین[1] بطور مداوم از طریق زیر جلدی تزریق شوند. شکل ۸ـ۲۹ استفاده از پمپ انسولین در بیمار را نشان می‌دهد. تزریق زیر جلدی تربوتالین برای توقف دردهای زایمانی زودرس کاربرد دارد. از مزایای روش مذکور می‌توان به جذب طولانی‌تر دارو و راحتی و رضایت بیشتر بیمار اشاره کرد.

تزریق داخل عضلانی داروها

اغلب اوقات، تزریقات داخل عضلانی برای داروهایی که تحریک کننده می‌باشند مورداستفاده قرار می‌گیرند، زیرا تعداد پایانه‌های عصبی موجود در بافت عمقی عضلات کم و محدود است. اگر تزریق بر روی ماهیچه‌ای که دچار التهاب شده یا درد دارد انجام گیرد، در آن صورت عضله آغازگر واکنشی ناگهانی بوده و اغلب سبب بروز دردهای شدید راجعه می‌گردد. بهتر است قبل از تزریق ماهیچه را لمس کنید. ناحیه‌ای را برای تزریق انتخاب کنید که فاقد حساسیت غیر طبیعی باشد، بعلاوه بافت آن منقبض نبوده و سفت یا فشرده نشود. جذب دارو در این روش مشابه روش تزریق زیر جلدی است اما به علت وجود عروق فراوان در ناحیه ماهیچه، دارو سریعتر جذب می‌شود.

حداکثر میزان داروی تزریق شده در یک ناحیه، برای فرد بزرگسالی که عضلاتش به خوبی تکامل یافته‌اند ۵ میلی‌لیتر در نظر گرفته شده است هر چند جثه بیمار و محل مورد استفاده برای تزریق (مثلاً عضله دلتوئید) می‌تواند ضرورت استفاده از مقادیر کمتر را مطرح سازد (نیکول و هیسی بای ۲۰۰۲).



شکل ۸ـ۲۹. بیماری که پمپ انسولین دارد.

مناطق مورد استفاده جهت تزریق داخل عضلانی

مهمترین نکته‌ای که در تزریق داخل عضلانی باید به آن توجه کرد انتخاب محل مطمئنی است که از عروق خونی، اعصاب بزرگ و استخوانها دور باشد (شکل ۹ـ۲۹) در اثر عدم مراقبت عوارض شایعی همچون آبسه، نکروز، پوسته پوسته شدن پوست، صدمه به اعصاب، طولانی شدن و پریوستیت (التهاب غشای پوشانندهٔ استخوان) بوجود می‌آید. اگر درمان بیمار نیازمند تزریق‌های مکرر باشد، باید نواحی تزریق را به صورت چرخشی مرتب تغییر داد. بطور کلی مکانهای توصیف شده در این فصل می‌بایست همگی بطور چرخشی مورد استفاده قرار گیرند. در صورتی که از روش چرخشی برای تزریق استفاده نمودید آن را در برنامه پرستاری مربوط به مراقبت از بیمار شرح دهید.

ناحیه ونتروگلوتئال[2] (سرینی کوچک)

ناحیه ونتروگلوتال (نگاه کنید به تصویر A-۹-۲۹) شامل سرینی میانی و سرینی کوچک است که در قسمت فوقانی ران قرار دارد. ناحیهٔ ونتروگلوتئال برای بزرگسالان و کودکان بالای ۷ ماه توصیه می‌شود. در این ناحیه هیچ عصب بزرگ یا عروق خونی وجود ندارد. این ناحیه عاری از بافتهای استخوانی بوده و پاکیزه است (آلودگی با مدفوع در آن نادر است) همچنین بیمار می‌تواند برای تزریق به پشت یا روی شکم یا به پهلو بخوابد. برای شل کردن عضله سرینی بیمار می‌تواند در حالت خوابیده به پشت زانوانش را خم نماید و هنگامی که روی شکم خوابیده، انگشتان پا را به داخل خم کند و در وضعیت پهلو، پای بالایی را بر روی پای پایینی خم نماید. اگرچه از هر سه وضعیت بدنی توصیف شده را می‌توان استفاده کرد ولی پرستاران بیشتر وضعیت خوابیده به پهلو را ترجیح می‌دهند. برای مشخص کردن ناحیه ونتروگلوتئال، پرستار کف دستش را روی بزرگترین برآمدگی بالای استخوان ران می‌گذارد بطوری که سر انگشتان بالا و به طرف ناحیه سر

1- Terbutaline
2- ventrogluteal

بیمار قرار گیرد. دست راست برای باسن چپ بیمار و دست چپ برای باسن راست استفاده می‌شود. انگشت سبابه در محل فوقانی قدامی خار ایلیاک قرار داده شده و انگشت وسطی به طرف پشت کشیده می‌شود بطوری که ستیغ ایلیاک را لمس کند. بدین ترتیب مثلثی تشکیل می‌گردد که محل تزریق درست در مرکز این مثلث قرار دارد.

واستوس لترالیس[1]: در صورتی که از عضله ونتروگلوتئال نتوان استفاده کرد غالباً برای انجام تزریق، عضله واستوس لترالیس توصیه می‌شود (نگاه کنید به شکل B۲۹-۹) این عضله قطر زیادی دارد به همین دلیل احتمال صدمه جدی به آن کم بوده یا اصلاً وجود ندارد. نواحی پروگزیمال عضله فاقد عروق خونی و اعصاب بزرگ هستند و این عضله روی مفصل را نپوشانده است. واستوس لترالیس قسمت قدامی ـ کناری ران را می‌پوشاند و در قسمت جلو به ناحیه میانی قدامی ران و از پهلو به ناحیه میانی جانبی ران محدود می‌شود. برای تزریق، ران هم در سطح افقی و هم در سطح عمودی به ۳ بخش تقسیم می‌شود. تزریق در ناحیه میانی ـ خارجی انجام می‌گیرد این فضا امکان تزریقات مکرر و زیاد را فراهم می‌آورد.

استفاده از عضلهٔ واتسوس لترالیس بویژه برای نوزادان و کودکان که عضله گلوتئال آنها هنوز تکامل نیافته، مطلوب می‌باشد. برای دسترسی آسان به عضلهٔ واستوس لترالیس، باید نوزاد را طوری روی تخت معاینه قرار دهیم که زانوانش نزدیک به لبه‌های تخت واقع شوند، سپس با خم شدن روی بدن نوزاد حرکات وی را مهار نمائیم (شکل ۱۰-۲۹).

محل عضله دلتوئید: عضله دلتوئید در قسمت کناری ناحیه فوقانی بازو واقع شده است (به شکل C۲۹-۹ نگاه کنید) اغلب به خاطر این که عضله کوچکی است و قابلیت جذب مقدار زیاد محلول را ندارد کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در محل دلتوئید احتمال خطر آسیب‌دیدگی عصب رادیال و شریان وجود دارد. عضلهٔ دلتوئید باید فقط برای بزرگسالان مورد استفاده قرار گیرد و مقدار محلول تزریق شده به آن تنها 1ml باشد. عضله دلتوئید در کودکان و نوزادان به اندازه‌ای تکامل نیافته است که بتواند دارو را به اندازهٔ کافی جذب نماید. برای تعیین محل عضلهٔ دلتوئید باید ابتدا کناره‌های تحتانی زائده ترقوه‌ای را لمس کرد. سپس از این ناحیه خطی فرضی به زیر بغل ترسیم نمود. در قسمت میانی خط مذکور یعنی در ناحیه کناری بخش فوقانی بازو مثلثی تشکیل می‌شود که محل تزریق است. واکسن هپاتیت B دارویی است که باید در بزرگسالان درون عضله دلتوئید تزریق گردد تا بتواند منجر به تشکیل سطوح کافی آنتی‌بادی شود.

عضله دور سوگلوتئال: عضله دورسوگلوتئال (به تصویر D۲۹-۹ نگاه کنید) در باسن واقع شده و عموماً تزریقات عضلانی در این ناحیه انجام می‌گیرد. اما به دلیل احتمال آسیب‌دیدگی عصب سیاتیک و وجود عروق بزرگ خونی و توده استخوانی در نزدیکی این محل، عضله دور سوگلوتئال ناحیه مناسبی برای تزریق در نظر گرفته نمی‌شود (به همین دلیل جهت استفاده از این عضله برای تزریق باید به خط مشی‌های مؤسسهٔ محل کار خود رجوع کنید) نشانه‌های اناتومیکی این عضله، خار ایلیاک خلفی ـ فوقانی و تروکانتر بزرگ هستند. خط فرضی بین خار ایلیاک خلفی ـ فوقانی و تروکانتر بزرگ کشیده می‌شود.

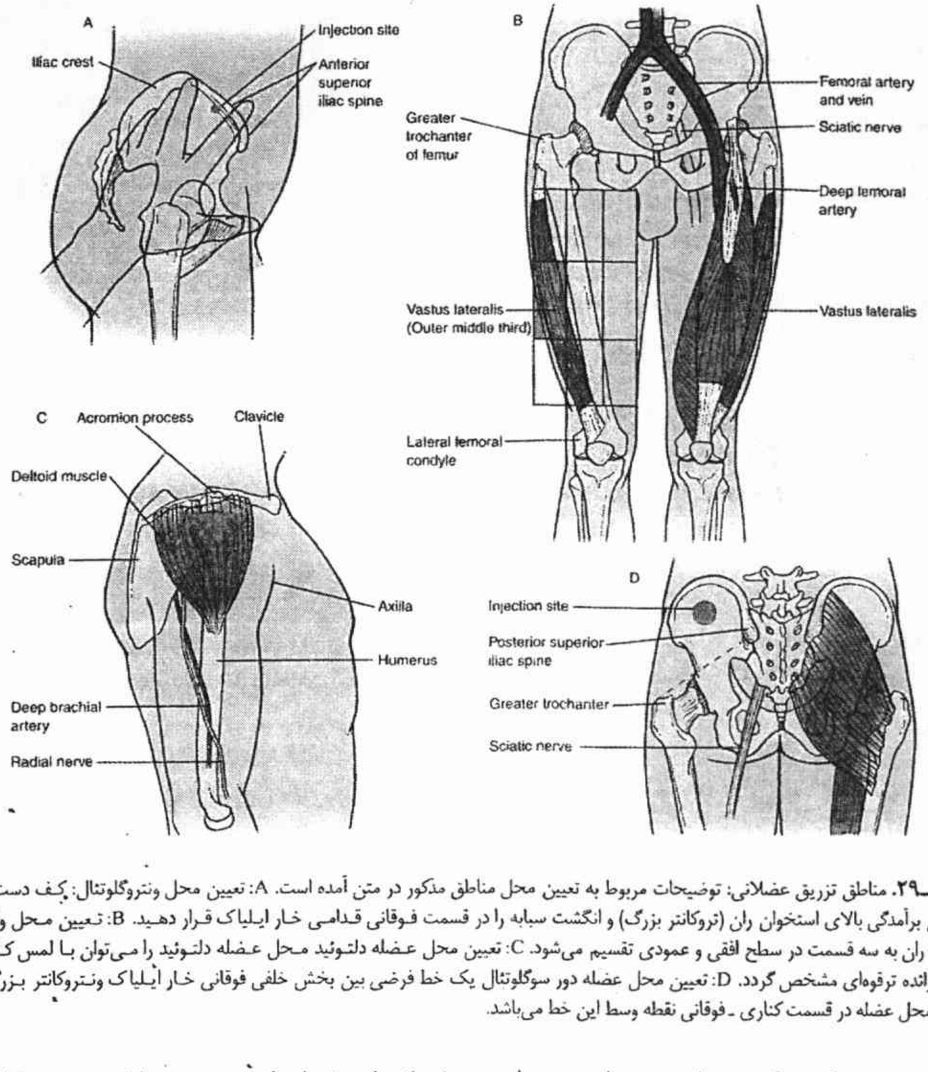
محل تزریق در قسمت کناری و کمی بالاتر از نقطه میانی این خط است. عضله دروسوگلوتئال با راه رفتن تکامل پیدا می‌کند. بنابراین در بچه‌های زیر ۳ سال به علت کوچک بودن عضله نباید از آن برای تزریق استفاده کرد. مشاهدهٔ کل ناحیه به نحوی مناسب، همچنین تعیین محل دقیق آن برای تزریق ضروری می‌باشد. این امر مستلزم پایین آوردن لباس زیر بیمار است تا حدی که موضع به حد کافی در معرض دید قرار بگیرد. اگر لباس زیر فقط از یک طرف پایین آورده شود. در آن صورت امکان مشاهده منطقه بطور نسبی فراهم خواهد د. توصیه می‌شود بیمار رو به شکم بخوابد، بطوری که نوک انگشتان پا به سمت داخل خم شود. یا در وضعیت خوابیده به پهلو قرار گیرد به طوری که پای بالایی با زانوی خمیده در جلوی پای زیرین واقع شد. در این وضعیت‌های بدنی، عضله در شل‌ترین حالت ممکن است و در نتیجه کمترین ناراحتی را ایجاد می‌کند. از این ناحیه هنگامی که بیمار در حالت ایستاده است نباید استفاده کرد چون عضلهٔ گلوتئال به حالت سفت و منقبض در می‌آید.

روش کار در تزریق عضلانی

نباید در هر بار تزریق برای فرد بزرگسالی که عضله‌اش کاملاً تکامل یافته بیش از 5ml دارو استفاده نمود. در کودکان به علت عدم تکامل عضله و در سالمندان به خاطر کوچک بودن عضله، تزریق عضلانی به ۱ تا ۲ میلی لیتر محدود می‌شود. سوزن می‌بایست با زاویه‌ای بین ۷۲ تا ۹۰ درجه داخل پوست شود. (کاتسما و کاتسما ۲۰۰۰) وسایلی که به طور معمول برای تزریق عضلانی به کار می‌روند شامل سوزن با طول $\frac{1}{2}$ اینچ یا (۳/۸ سانتی متر) و شماره ۲۱ تا ۲۳ می‌باشد.

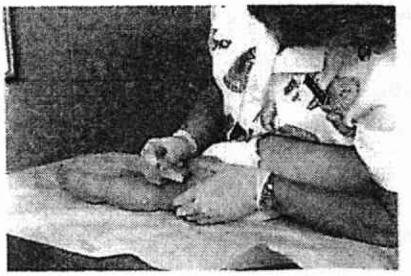
برای انجام تزریق عضلانی طول سوزن باید به دقت انتخاب شود. اغلب اوقات در سرنگ‌های از قبل پر و بسته‌بندی شده طول سوزن ۱ اینچ (۲/۵ سانتی متر) می‌باشد. اگر در مورد

1- vastus lateralis



شکل ۹ـ۲۹. مناطق تزریق عضلانی: توضیحات مربوط به تعیین محل مناطق مذکور در متن آمده است. A: تعیین محل ونتروگلوتئال: کف دست را روی بزرگترین برآمدگی بالای استخوان ران (تروکانتر بزرگ) و انگشت سبابه را در قسمت فوقانی قدامی خار ایلیاک قرار دهید. B: تعیین محل واستوس لترالیس: ران به سه قسمت در سطح افقی و عمودی تقسیم می‌شود. C: تعیین محل عضله دلتوئید محل عضله دلتوئید را می‌توان با لمس کناره‌های تحتانی زائده ترقوه‌ای مشخص گردد. D: تعیین محل عضله دور سوگلوتئال یک خط فرضی بین بخش خلفی فوقانی خار ایلیاک ونتروکانتر بزرگ رسم می‌شود محل عضله در قسمت کناری ـ فوقانی نقطه وسط این خط می‌باشد.

رسیدن سوزن به ناحیه مرکزی عضله مورد نظر تردید دارید می‌توانید دارو را به درون سرنگی انتقال دهید که اندازه سوزن آن مناسب باشد. سوزن کوتاه ناراحتی را به حداقل نرسانده و سوزن بلند باعث ناراحتی بیشتر نمی‌شود. ویژگیهای آناتومیکی بدن بیمار است که طول سوزن انتخابی را تعیین می‌کند. مهمترین مسئله قابل ملاحظه استفاده از سوزنی است که نوک آن بتواند به بخشهای عمیق عضله راه یابد. اضافه کردن هوا به داخل سرنگ ضروری نیست، این عمل بالقوه خطرناک است و باعث کشیده شدن مقدار بیشتری دارو می‌گردد سرنگهای یکبار مصرف به گونه‌ای درجه‌بندی شده‌اند که بدون وارد کردن هوا هم دوز صحیحی از داروها وارد بدن می‌نمایند (البته به استثنای لونوکس). روش اجرای تزریق عضلانی در روش کار ۷ـ۲۹ توضیح داده شده است. شکل ۱۱ـ۲۹ به مقایسه زاویه ورود سوزن در روشهای مختلف تزریق می‌پردازد. در هر تزریق داخل عضلانی می‌توان از روش خطی Z استفاده کرد. در این روش دارو از درون مسیر ورود سوزن بیرون نمی‌ریزد و درد و ناراحتی خصوصاً برای بیمارانی که دوره‌های تزریق در آنها طولانی است، کاهش می‌یابد. روش خطی Z برای بیماران سالمندی که با کاهش تودهٔ عضلانی روبرو هستند، توصیه می‌شود. برخی از داروها مثل آهن بهتر است با روش خطی Z تزریق شوند چون باعث تحریک و تغییر رنگ بافت می‌گردند.



شکل ۱۰ـ۲۹. پرستار نوزاد را جهت تزریق در عضله واستوس لترایس محدود کرده است.

در روش خطی Z پس از پر کردن سرنگ، سوزن استریلی به آن متصل می‌شود این امر مانع از آن می‌گردد که حین تزریق، داروی باقیمانده در درون سوزن، وارد بافتهای سطحی شود. حداقل طول سوزن باید ۱/۵ اینچ (۳/۸ سانتی‌متر) باشد. در این روش از عضلات ونتروگلوتئال، واستوس لترالیس و در سوگلوتئال می‌توان استفاده نمود. پوست را حدود ۱ اینچ (۲/۵ سانتی‌متر) به یک طرف می‌کشیم و این وضعیت را با دست چپ (برای اشخاص راست دست) حفظ می‌نمائیم. سوزن را وارد کرده و آسپیره می‌کنیم تا از عدم وجود خون مطمئن شویم. بعد دارو را آهسته تزریق می‌کنیم، سپس سوزن را به آرامی خارج کرده و بافت جابجا شده را آزاد می‌نمایم تا به حالت اولیه خود باز گردد. ماساژ ناحیه توصیه نمی‌شود چرا که این عمل سبب می‌گردد دارو با فشار از درون مسیر ورود سوزن خارج شده و متعاقباً ناحیه تزریق را تحریک و آزرده نماید. اما می‌توان با استفاده از پنبه خشک موضع را با ملایمت فشار داد. رئوس مطالب مربوط به اجرای تزریق خطی Z در تصویر ۱۲ـ۲۹ آورده شده است.

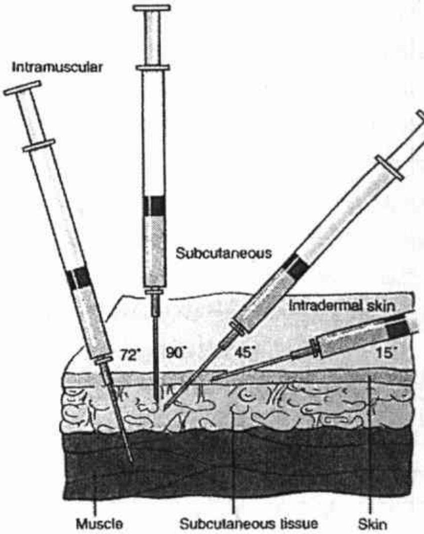
کاهش ناراحتی‌های بوجود آمده در اثر تزریق‌های زیر جلدی و داخل عضلانی

تکنیکهایی که برای کاهش ناراحتی در هنگام تزریق زیر جلدی یا داخل عضلانی توصیه می‌شوند شامل موارد زیر می‌باشند:

- کوچکترین شماره سوزن را انتخاب کنید به طوری که متناسب با محل تزریق و محلول مورد نظر برای تزریق باشد طول سوزن را نیز صحیح انتخاب نمایید.
- هنگام وارد کردنِ سوزن اطمینان حاصل نمایید که درون سوزن دارویی وجود ندارد تا موجب تحریک بافت سطحی شود. پیشنهاد می‌شود که در این روش از دو سوزن یکی برای کشیدن دارو از ویال یا آمپول و دیگری برای تزریق دارو استفاده گردد. اگر داروی شما درون سرنگهای از قبل پر شده با سوزنهای ثابت قرار دارد و حین آماده کردن قطراتی از آن بر روی سرسوزن مشاهده می‌شود چند ضربه ملایم به پیستون سرنگ وارد کنید تا داروی اضافی از روی سوزن پاک شود.
- از روش خطی Z برای تزریقات عضلانی استفاده کنید تا از بیرون ریختن دارو از داخل مسیر ایجاد شده توسط سوزن جلوگیری به عمل آمده و ناراحتی بیمار به حداقل برسد.
- تزریق باید داخل عضله‌ای که شل شده انجام گیرد وقتی تزریق داخل عضلهٔ منقبض صورت پذیرد فشار و ناراحتی بیشتری ایجاد می‌کند.
- در ناحیه‌ای که هنگام لمس سفت یا حساس به نظر می‌اید تزریق انجام ندهید.
- سوزن را با حرکتی شبیه به دارت و بدون عجله وارد کنید و سریع با همان زاویه ورود سوزن را خارج نمایید. این روش کمک می‌کند که تحریک و ناراحتی بافتی کاهش یابد.
- در هر بار تزریق، بیش از مقدار توصیه شده، محلول وارد موضع مورد نظر ننمایید. تزریق بیش از اندازه محلول در یک ناحیه فشار زیادی را روی بافت وارد می‌کند و ناراحتی بیمار را افزایش می‌دهد.
- موقع تزریق محلول را به آرامی وارد کنید زیرا این عمل باعث می‌شود که محلول راحت‌تر در بافتهای اطراف پراکنده شود (هر ۱۰ ثانیه ۱ میلی‌متر)
- بعد از تزریق محیط را ماساژ دهید مگر منع شده باشد.
- اگر بیمار از تزریق می‌ترسد اجازه دهید که در مورد ترسش صحبت کند به سؤالات بیمار صادقانه پاسخ داده و نوع و هدف از تزریق را برای وی توضیح دهید. صرف وقت برای بیمار و حمایت از وی، ترسی را که بطور معمول با ناراحتی ناشی از تزریق توام می‌شود از بین می‌برد.
- در صورتی که بیماری دارای تزریقات متعدد است محل تزریق را دائماً تغییر دهید. تزریق در همان محل قبلی سبب ایجاد ناراحتی، آسیب‌دیدگی و آبسه در بافت می‌شود.
- مشخص نمایید آیا بیمار داوطلب استفاده از وسایل بدون سوزن آزاد کنندهٔ انسولین هست یا نه؟ این روش بدون درد است اما از روشهای مرسوم و قدیمی گرانتر می‌باشد.

تجویز تزریق داخل وریدی

داروهایی که به طرق داخل وریدی تزریق می‌شوند سریع اثر می‌نمایند. تزریق داخل وریدی خطرناکترین روش دادن داروست، زیرا دارو مستقیماً وارد جریان خون می‌شود نه می‌توان آن را بازگرداند و نه عملکرد آن را آهسته کرد. تجویز وریدی در حالتهای اورژانس بیشترین مورد استفاده را دارد. یعنی زمانی که به جذب سریع دارو نیاز باشد.

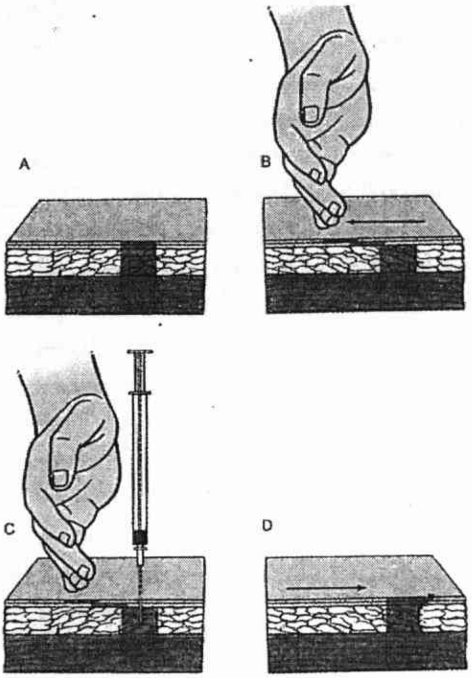


شکل ۱۱ـ۲۹. مقایسه زاویه سوزن برای تزریق عضلانی، داخل جلدی و زیر جلدی

البته موقعیتهای بالینی غیر اورژانس فراوانی نیز وجود دارند که در آنها هم دارو از طریق وریدی تزریق می‌شود. مثلاً در مواردی که از مسکن‌های قابل کنترل[1] استفاده می‌شود بیمار می‌تواند بر مقادیر مصرفی داروی مسکن که جهت تسکین درد و بصورت داخل وریدی تجویز شده کنترل داشته باشد (به فصل ۴۱ نگاه کنید). روش کار ۱ـ۴۶ در فصل ۴۶ دربارهٔ تکنیکهای اصلی تزریق داخل وریدی دارو توضیح داده است. چندین روش برای تزریق داخل وریدی داروها وجود دارد.

تزریق دارو از راه محلول وریدی: ممکن است دارو به محلول وریدی بیمار اضافه شود. روش کار توصیه شده آن است که دکتر داروساز، داروی تجویز شده را به مقادیر زیادی از محلول وریدی بیفزاید، اما گاهی اوقات دارو در واحد پرستاری اضافه شود، در این حالت رعایت روشهای استریل کاملاً ضروری است. مراحلی که دارو باید به محلول وریدی اضافه شود در روش کار ۸ـ۲۹ آمده است.

وقتی که دارو به شکل تزریق وریدی مستمر وارد بدن می‌شود. در آن صورت بیمار آن را به تدریج و طی مدت زمانی طولانی‌تری دریافت می‌دارد. این روش زمانی که ورود دارو به بدن به صورت تدریجی مورد نظر است مفید واقع می‌گردد. اما اگر بیمار نیاز به دریافت سریع دارو داشته باشد روش مزبور چندان مناسب نخواهد بود. همچنین اگر به دلایلی تزریق کل مقادیر محلول امکان‌پذیر نباشد بیمار مقداری از داروی تجویز



شکل ۱۲ـ۲۹. روش خطی Z یا زیگزاک که برای تزریق عضلانی توصیه می‌شود. A= پوست و بافت در حالت عادی. B= کشیدن پوست به یک طرف. C= وارد کردن سوزن با زاویه ۹۰ درجه و آسپیره کردن جهت رد وجود خون. D= بیرون کشیدن سوزن و جابجایی بافت و اجازه دادن به بافت به جهت برگشتن به حالت طبیعی به منظور جلوگیری از خارج شدن دارو از بافت عضلانی.

شده را دریافت نخواهد کرد. وقتی دارو از طریق تزریق وریدی مستمر واردبدن بیمار می‌شود، در آن صورت باید وضعیت بیمار را از نظر بروز عوارض نامطلوب حداقل هر یک ساعت کنترل کرد.

تزریق یکبارهٔ دارو به داخل ورید: دارو می‌تواند بصورت بولس[2] و یا یکباره از طریق ورید تزریق گردد. این روش شامل تزریق داخل وردی محلولهای تغلیظ شده در یک مرحله و بطور مستقیم می‌باشد (روش کار ۹ـ۲۹).

تزریق وریدی به شکل متناوب: دارو می‌تواند به شکل داخل وریدی متناوب تزریق شود .در این روش دارو با مقدار کمی محلول وریدی مثلاً ۵۰ تا ۱۰۰ میلی لیتر مخلوط می‌شود و در مدتی کوتاه و طی فواصل زمانی تعیین شده (بطور مثال هر ۴ ساعت) تزریق می‌گردد. همان طوری که مجدداً توضیح داده شد

1- Patient controlled analgesia PCA

2- bolus

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریها و اداره بهداشت و ایمنی شغلی استفاده از وسایل بدن سوزن را توصیه نموده‌اند. این وسایل علاوه بر این که به نحوی مؤثر از بروز حوادث ناشی از فرورفتن سوزن جلوگیری می‌نمایند امکان برقراری اولین مسیر وریدی را نیز فراهم می‌آورند. همچنین می‌توان از کانولهای غیر نوک تیز یا اتصالاتی که قابلیت کنار رفتن از روی سوزن و حرکت رو به عقب دارند نیز استفاده کرد.

بیماری که خط وریدی باز دارد می‌تواند محلول محتوی دارو را از طریق پیگی‌بگ(1)، ست کنترل کنندهٔ حجم(2) (مثل پدیاترول یا والوترول) یا پمپ تزریق دریافت کند. در سیستم پیگی‌بگ ظرف محلول و یا دارویی که باید بعداً به محلول اضافه شود بالاتر از محلول اولیه قرار می‌گیرد. با استفاده از گیرهای که توسط کارخانه سازنده تهیه شده است می‌توان به راحتی ظرف اولیه محتوی محلول را پایین آورد. مسیر وریدی اولیه به وسیله یک دریچه به طور خودکار بسته شده و جریان مایع اولیه قطع می‌گردد بدین ترتیب امکان جریان یافتن محلول دوم یا پیگی بگ فراهم می‌شود.

سیستم تندوم(3) نیز مشابه سیستم فوق است. فقط هر دو محلول در یک سطح باقی می‌مانند و دریچه کنترل بر روی پورت دوم مسیر اولیه وجود ندارد. از این روش بندرت استفاده می‌شود زیرا اگر سیستم متناوب بلافاصله پس از تزریق بسته شود محلول از مسیر وریدی اولیه به عقب برگشته و وارد مسیر تندم می‌گردد. از آنجا که طراحی این سیستم‌ها بسته به نوع کارخانه سازنده متفاوت می‌باشد لذا به پرستاران توصیه می‌شود. دستورالعملهای مربوط به استفاده از آنها را به دقت کنترل کنند.

پرستار مسئول محاسبه و تنظیم دستی تعداد قطرات تزریق وریدی متناوب یا تنظیم جریان مایع از طریق پمپ تزریق و یا پمپ کنترل کننده است. تزریق داخل وریدی دارو از طریق تجهیزات اضافه شده به سیستم در روش کار ۱۰ـ۲۹ توضیح داده شده است.

برای جاکوب شالین پسر بچه ۵ ساله‌ای که از طریق ورید آنتی‌بیوتیک درمان می‌شد و برای آقای باپتیست بیمار سالمندی که به دلیل عفونت زخم آنتی‌بیوتیک دریافت می‌کرد، پرستار می‌بایست جهت تزریق آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده، مناسبترین نوع ست را انتخاب کند و آن را به سیستم بیفزاید (مگر آنکه پزشک دستور استفاده از نوع خاصی را صادر کرده باشد).

برای تزریق وریدی متناوب داروها می‌توان از وسیله کنترل کننده حجم نیز استفاده کرد. دارو با مقدار کمی از محلول رقیق می‌شود و بصورت وریدی تزریق می‌گردد. به روش کار ۱۰ـ۲۹ نگاه کنید. در کودکان و سالمندان نیز زمانی که حجم مایع تزریق شده نیاز به کنترل دقیق داشته باشد از این وسیله استفاده می‌کنند. از پمپ مخصوص سرنگهای کوچک که با باتری کار می‌کند نیز می‌توان جهت تزریق متناوب استفاده کرد. این پمپ دارو را در درون سرنگی که به مسیر اولیهٔ تزریق متصل است، هم می‌زند سپس با وارد آوردن فشار مکانیکی بر پیستون دارو را وارد بدن می‌نماید (به روش کار ۱۰ـ۲۹ نگاه کنید).

وسایلی چون مسدود کنندههای جریان هپارین یا سالین(4) یا وسیلهٔ دسترسی متناوب به ورید، برای بیمارانی مورد استفاده قرار می‌گیرند که داروهای آنها باید از طریق تزریق وریدی مستمر داده شوند. این وسایل شامل سوزن یا کاتتری (سوند) هستند که به لوله‌ای با طول کم متصل می‌باشد ورودی لوله در ناحیه تزریق مجهز به سرپوش است. وسیله مسدود کننده راه وریدی در روش کار ۱۱ـ۲۹ نشان داده شده است.

بعد از این که کاتتر وارد ورید بیمار گردید، کاتتر و لوله در بازوی بیمار ثابت می‌شوند. تا زمانی که بیمار دیگر نیازی به تزریق‌های مکرر دارو از راه ورید نداشته باشد، کاتتر در محل باقی می‌ماند. بیمارانی که دارای وسیله مسدود کننده مسیر داخل وریدی می‌باشند در مقایسه با بیمارانی که دارای وسایل تزریق وریدی مستمر هستند از آزادی عمل بیشتری برخوردارند. هنگام دریافت دارو مسیر داخل وریدی باز می‌شود و پس از پایان مرحلهٔ دادن دارو دوباره مسیر مسدود می‌گردد.

در بیشتر مؤسسات مراقبتی بهداشتی برای باز نگهداشتن وسیله مسدود کنندهٔ راه وریدی، از سالین به جای هپارین برای شستشوی آن استفاده می‌کنند. استفاده از هپارین ممکن است اثرات سیستمیک بر فرآیند انعقاد داشته باشد یا باعث بروز آلرژی به هپارین و ناسازگاریهای دارویی شود، در حالی که با استفاده از سالین هیچکدام از رویدادهای فوق اتفاق نمی‌افتد. تا زمانی که پرستار محل صحیح استقرار وسیلهٔ مسدود کنندهٔ راه وریدی را تأیید نکرده، تزریق متناوب آغاز نمی‌شود. پس از اتمام تزریق وسیلهٔ مسدود کننده با سالین شستشو داده می‌شود تا ورید از وجود هرگونه دارو کاملاً پاک شده و از تولید لخته در سوزن نیز جلوگیری گردد. نحوه شستشوی مسدودکننده‌های وریدی با سالین در روش کار ۱۱ـ۲۹ توضیح داده شده است. محل تزریق

1- piggy back
2- uolume control
3- Tandem
4- Heparin or saline lock

وریدی از نظر وجود عوارض مطرح شده در فصل ۴۶ باید بررسی شوند. اگر فلبیت و انفیلتراسیون در رگ ایجاد شود، باید وسیله مسدود کنندهٔ راه وریدی را خارج کرد و در ناحیه‌ای جدید دوباره آن را کار گذاشت. برای تزریق متناوب داروها، علاوه بر عروق محیطی می‌توان از ورید ساب کلاوین[1] یا ورید ژوگولار[2] نیز به عنوان مسیرهای مرکزی استفاده نمود و یا از طریق عروق محیطی به عروق مرکزی (PICC) دست یافت، جزئیات بیشتر در رابطه با وسایل دستیابی به این عروق در فصل ۴۶ مورد بحث قرار گرفته است.

اگر قرار است داروها از طریق مسیر مرکزی نظیر سوند هیکمن[3] تزریق گردند در آن صورت آماده‌سازی داروها تحت جریان لامینار[4] و در محیطی استریل انجام می‌گیرد. جریان لامینار روش خاصی است که به برقراری جریان منظم هوا کمک می‌کند و از آلودگی میکروبی و تجمع پرخطر گازهای شیمیای بجلوگیری می‌نماید. وقتی پرستار می‌خواهد دارو را از طریق ورید مرکزی تزریق کند باید تکنیکهای استریل را رعایت نماید. به همین منظور تمام محلهای اتصال وریدی باید توسط پوویدون آیوداین یاهر نوع ضد عفونی کننده دیگر تمیز گردد.

استعمال داروهای موضعی

استعمال موضعی، زمانی است که دارو به طور مستقیم برای نواحی مختلف بدن مورداستفاده قرار می‌گیرد. در واقع هدف از استعمال موضعی، عملکرد مستقیم دارو در ناحیه‌ای خاص می‌باشد. هرچند که ممکن است اثرات سیستمیکی هم ایجاد گردد. عملکرد دارو به نوع بافت و خصوصیت دارو بستگی دارد.

اگر محلی را که می‌خواهیم دارو را بمالیم در دسترس باشد (مثل پوست) بدون هیچ گونه وسیله‌ای می‌توان دارو را روی موضع گذاشت ولی اگر در حفرات باشد (مثل حفره بینی یا حفرات باز مثل حفره چشم) ضروری است که از اپلیکاتور برای این منظور استفاده گردد.

استعمال پوستی[5]

پوست به صورت یک سدّ مکانیکی و شیمیایی از بافت‌های زیرین محافظت به عمل می‌آورد و در واقع ارگانی حسی و دارای گیرندههایی است که به لمس، درد و فشار و درجه حرارت واکنش نشان می‌دهند. پوست به دفع مواد زائد، تنظیم درجه حرارت بدن و ذخیره عناصر حیاتی در بدن همچون آب و نمک‌ها و گلوکز کمک می‌کند. به فرآیندی که طی آن دارو با ماده‌ای نظیر پماد ترکیب شده و برای جذب پوست مالیده می‌شود، مرهم گذاری می‌گویند. دارویی که روی پوست سالم مالیده می‌شود به داخل غدد چربی جذب می‌گردد و از آنجا که لایهٔ خارجی پوست نقش محافظتی دارد (و می‌تواند نفوذ دارو را با مشکل روبرو سازد) و از طرفی غدد چربی توسط لایه‌ای از مواد چرب محافظت شده‌اند، لذا ممکن است جذب دارو به تأخیر افتد. بنابراین بهتر است قبل از مالیدن دارو با آب و صابون و مواد تمیز کننده پوست را شستشو دهیم و بعد از خشک کردن داروی آماده شده را روی پوست بمالیم.

کار دیگری که می‌توان کرد تا جذب پوستی دارو بهتر شود این است که دارو را با پماد یا محلول روغنی که قابلیت ترکیب شدن با چربی موجود در لایه پوشانندهٔ غدد را دارند مخلوط کنیم. در موارد مقتضی می‌توان موضع را گرم کرد این امر به تسریع گردش خون و جذب بهتر دارو کمک می‌کند. هنگام استعمال داروهای موضعی، بهتر است پرستار دستکش بپوشد تا از جذب دارو توسط پوست وی جلوگیری شود.

انواع فرآورده‌های موضعی که بر روی پوست مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از:

- پودرها جهت خشک کردن پوست و کاهش اصطکاک پوستی استفاده می‌شوند. در هنگام استفاده بهتر است احتیاط کنید تا از استنشاق پودر جلوگیری گردد.
- پمادها جهت تماس طولانی مدت دارو با پوست و نرم کردن آن استفاده می‌شود. معمولاً آنها را از طریق ماساژ وارد پوست سالم می‌نمایند.
- کرمها و روغنها جهت چرب کردن و نرم و لطیف ساختن پوست و نیز جلوگیری از خشک شدن پوست استفاده می‌شود. اگر دارو برای بخشهای وسیعی از بدن باید مورد مصرف قرار گیرد، در آن صورت برای جلوگیری از سرما و لرز باید دارو را توسط دستها یا انگشتان گرم نمود.
- لوسیون جهت حفاظت و آرامش پوست به‌کار می‌رود. لوسیون را قبل از استفاده باید تکان داده و با استفاده از یک گاز و یا گلوله پنبه آن را بر روی پوست مالید.

از روش داخل جلدی نیز اغلب اوقات برای آزادسازی داروها استفاده می‌کنند. در این روش دیسک‌ها یا بالشتک‌هایی که حاوی دارو هستند را به صورت روزانه یا در فواصل طولانی‌تر روی پوست می‌گذارند تا دارو جذب بدن شود. عموماً دیسک‌ها یا بالشتک‌های جلدی برای آزادسازی هورمونها، مسکن‌های

1- subclavian
2- internal jugular
3- Hickman
4- Laminar
5- Skin Application

نارکوتیکی و نیکوتین استفاده می‌شوند. اشتباهات دارویی وقتی اتفاق می‌افتد که بیمار به یکباره چندین نوع بالشتک جلدی را همزمان استفاده کند و یا نتواند بالشتک جلدی را از روی پوست جدا کند و پوست کماکان در معرض تماس با دارو باشد. بالشتک‌های جلدی حاوی مسکن‌های نارکوتیکی بیشترین اثرات نامطلوب دارویی را به همراه دارند. بالشتک‌های جلدی نوع شفاف به حفظ زیبایی ظاهری کمک می‌کنند اما هنگام تعویض بالشتک یا کندن آن از روی پوست به سختی می‌توان آن را شناسایی کرد. با این که جذب داروهای جلدی آهسته می‌باشد، اما داروهای مذکور سطح سرمی دارو را در حد ثابت حفظ می‌کنند. به مبحث «دستورالعملهای مربوط به مراقبت پرستاری: استعمال بالشتکهای جادی» مراجعه کنید.

قطره‌ها و شستشو دهنده‌های چشمی[1]

گیرنده‌های حس بینایی در چشم قرار دارند. به لایه خارجی کره چشم صلبیه[2] می‌گویند. قرنیه قسمت شفاف صلبیه است که در جلوی کره چشم واقع شده است. صلبیه فیبروزه و سفت می‌باشد، اما قرنیه به راحتی در اثر ضربه صدمه می‌بینند. از این رو داروهای چشمی، به ندرت مستقیماً داخل کره چشم ریخته می‌شوند. از آنجا که داروهای چشمی را نمی‌توان به دلیل حساسیت قرنیه، مستقیماً به کار برد، بنابراین آنها را بر روی چشم و پلکها می‌مالند و قطره‌ها و شستشو دهنده‌ها را نیز در ساک ملتحمه پایین می‌چکانند. چشم ارگانی حساس و ظریف بوده و بسیار مستعد عفونت و آسیب‌دیدگی می‌باشد. البته چشم‌ها هرگز بدون میکروارگانیسم نیستند ولی ترشحات ملتحمه نقش حفاظتی در برابر بسیاری از میکروارگانیسم‌های چشمی ایفا می‌کنند و به منظور حفظ حداکثر ایمنی، کلیه وسایل و محلولها و پمادهایی که با ساک ملتحمه در ارتباط اند باید استریل باشند. اگر این امکان وجود ندارد باید دقت و توجه بیشتری نسبت به عاری بودن داروها از میکروارگانیسمهای عفونت‌زا مبذول گردد.

قطره‌های چشمی: قطره‌های چشمی به دلیل اثرات موضعی شان در مواردی نظیر: گشاد یا تنگ کردن مردمک چشم‌ها در هنگام معاینه، درمان عفونت‌ها و کنترل فشار داخل کرهٔ چشم در بیماران مبتلا به گلوکوم[3] مورد استفاده قرار می‌گیرند. هدف از به کارگیری قطره نوع و مقدار محلول را تعیین می‌کند. جهت اطلاع از تکنیکهای مربوط به نمایان کردن ساک ملتحمه پایین و چکاندن قطره در آن به مبحث دستورالعمل‌های مربوط به مراقبت پرستاری ۲ـ۲۹، چکاندن قطره در چشم رجوع نمایید.

دستورالعمل‌های مراقبتهای پرستاری ۱ـ۲۹. استعمال بالشتک‌های (patches) جلدی

- هنگام گذاشتن و برداشتن بالشتکهای جلدی دستکش بپوشید. البته شستن دستها ضروری است.
- قبل از گذاشتن بالشتک دارویی جدید، بالشتک قبلی را بردارید.
- ناحیه‌ای که بالشتک دارویی قبلی روی آن قرار داشته را به ارامی با آب و صابون بشویید.
- بالشتک دارویی، قبلی را با دقت دور ریخته و آن را دور از دسترس کودکان و حیوانات خانگی قرار دهید.
- محل بالشتکهای دارویی را به صورت چرخشی تغییر دهید.
- بالشتکهای دارویی را طبق دستور پزشک به کار ببرید. بالشتک دارویی را از درون پوشش محافظ آن خارج سازید. سپس بدون این که دستتان با چسب پشت بالشتک دارویی تماس داشته باشد رویه پلاستیکی شفاف آن را بردارید. بالشتک دارویی را در محل تعیین شده گذاشته و با کف دست به مدت ۱۰ ثانیه روی آن را فشار دهید.
- هر روز در یک زمان مشخص بالشتک دارویی را به کار ببندید و تاریخ، ساعت و اسم خود را روی آن بنویسید.
- محل به کارگیری بالشتک دارویی را ثبت نمایید.
- پاسخ بیمار را با دقت کنترل کنید. به آن دسته از عوارض نامطلوبی که مخصوص داروی تجویز شده می‌باشد توجه داشته باشید.
- در صورت فعال بودن بیمار از نظر حرکتی، جابجایی بالشتک دارویی را کنترل نمایید. اطلاعات مربوط به داروی درون جلدی را مطالعه کنید در صورت لزوم درباره روش کار، برنامهٔ زمانی استعمال مجدد آن با داروساز مشورت نمایید.
- پوست را از نظر تحریک شدگی بررسی کنید. در صورت لزوم بالشتک دارویی را بردارید و ناحیه را با دقت با آب و صابون بشوئید و اجازه دهید تا پوست در معرض هوا خشک شود.
- اگر لازم بود که بالشتک از بین برود، باید احتیاط کرد چون آلومینیم نگهدارندهٔ پشت بالشتک قابل اشتعال بوده و امکان آتش گرفتگی و تشکیل دود وجود دارد.

پمادهای چشمی: معمولاً داروهای مختلفی بصورت پماد چشمی تجویز می‌شوند. این پمادها معمولاً در موارد تحریکات یا عفونتهای موضعی مورد استفاده قرار می‌گیرند. پمادهای چشمی به صورت تیوب عرضه می‌شوند. بعد از این که مژه‌ها و پلکها خوب تمیز شدند مقدار کمی از پماد را می‌توان در طول ساک ملتحمه پایین توزیع نمود. مقدار ۰/۵ اینچ از پماد را با فشار دادن تیوب خارج کرده روی ساک ملتحمه پایینی قرار می‌دهیم. بعد از آن باید چشم را بست، گرما کمک می‌کند تا پماد به صورت مایع درآید. به بیمار آموزش دهید چشمش را حرکت دهد تا پماد در زیر

1- eye instillations and irrigations

2- sclera

3- Glaucoma

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۲ـ۲۹.

ریختن قطره چشمی

- بهتر است قبل از پوشیدن دستکش دستها را بشویید.
- در طول ریختن قطره داخل چشم بیمار بخاطر بیرون ریختن محلول و یا اشک دستمال کاغذی در اختیار بیمار قرار دهید.
- با استفاده از گلوله پنبه یا گاز آغشته به نرمال سالین پلکها و مژه‌ها را پاک کنید زیرا با باز شدن ساک ملتحمه، دبریدها می‌توانند وارد چشم شوند. هر بار از یک گلوله پنبه استفاده کنید. جهت حرکت پنبه باید از گوشه داخلی به گوشه خارجی چشم باشد تا از ورود ترشحات به داخل مجرای اشکی جلوگیری شود.
- اگر بیمار نشسته است سر را کمی به عقب خم کنید و اگر خوابیده سر را روی یک بالش قرار دهید. می‌توان سر را کمی به طرف چشم مبتلا چرخاند تا از ریخته شدن اشک و محلول به چشم دیگر جلوگیری شود.
- درپوش قطره دارویی را برداشته مراقب باشید که دست شما قسمت داخلی آن را لمس نکند.
- ظرف پلاستیکی قطره چکان را جهت ریختن قطره در چشم برعکس نمایید.
- از بیمار بخواهید که به یک نقطه در سقف نگاه کند.
- موقع چکاندن قطره انگشت شست یا دو انگشت دیگر را روی حاشیهٔ پلک پایین درست زیر مژه‌ها قرار دهید. سپس بر روی برجستگی استخوانی گونه فشاری به سمت پایین وارد آورید. بدین ترتیب با کشیده شدن پلک پایین، ساک ملتحمه تحتانی در معرض دید قرار می‌گیرد.
- قطره چکان را نزدیک به چشم نگهدارید طوری که با پلک‌ها یا مژه‌ها تماس پیدا نکند، چون باعث تحریک و پلک زدن بیمار می‌شود. همچنین از تماس قطره چکان با کره چشم پرهیز کنید. زیرا می‌تواند به آسانی به چشم صدمه بزند.



- ظرف پلاستیکی را فشار دهید و طبق دستور تعداد قطره را در داخل ساک ملتحمه بچکانید از ریختن قطره بر روی قرنیه خودداری کنید چون علاوه بر خطر آسیب‌دیدگی قرنیه باعث ایجاد نوعی حس ناخوشایند در بیمار می‌شود.
- بعد از ریختن قطره لبه پلک را به جای اول بازگردانید. از بیمار بخواهید پلکها را به آرامی ببندد.
- فشار ملایمی به قسمت داخلی گوشه چشم وارد کنید تا از ورود قطره به داخل مجرای اشکی جلوگیری شود. این اقدام، خطر اثرات سیستمیک دارو را به حداقل می‌رساند.
- به بیمار آموزش دهید چشم را نمالد.
- دستکشها را دربیاورید و سپس دستها را بشویید.
- بعد از ریختن دارو آن را ثبت نمایید این کار را در CMAR انجام دهید.
- در چارچوب زمانی مناسب، پاسخ بیمار را به دارو ارزیابی کنید.

پلک‌ها و در سرتاسر که چشم پخش شود. به بیمار توضیح دهید که پماد بطور موقت باعث تاری دید می‌شود. همچنین به وی توصیه نمایید از مالیدن چشمها خودداری کند.

شستشودهنده‌های چشمی: شستشودهنده‌های چشمی، برای پاک کردن ترشحات، خارج کردن اجسام خارجی و تمیز کردن چشم و تسکین آن مورد استفاده قرار می‌گیرند. در موارد اورژانس، شستشو دهنده‌های چشمی برای خارج کردن مواد شیمیایی که سبب سوزش چشم می‌شوند به کار می‌روند. برای خارج ساختن برخی مواد شیمیایی مثل اسید باید از آب معمولی به میزان فراوان استفاده شود تا چشم به خوبی از اسید پاک گردد. حداقل باید برای مدت ۱۵ دقیقه چشم را شستشو داد و پس از آن در صدد دریافت کمک‌های تخصصی برآمد.

در بسیاری از اتاقهای اورژانس، ایستگاه شستشوی چشم وجود دارد که به شستن چشم کمک می‌کند. باید دقت کرد که شستشو با جریان زیاد مایع، چشم دیگر را آلوده نکند. تکنیک مربوط به شستشوی چشم در روش کار ۱۲ـ۲۹ توضیح داده شده است.

دیسک‌های دارویی چشمی[1]**:** دیسک‌های دارویی چشمی مشابه لنزهای تماسی بوده و قابل انعطافند. این دیسک‌ها حاوی داروهایی هستند که در اثر تماس به تدریج آزاد شده و داخل ساک ملتحمه می‌گردد. این دیسک‌ها تا یک هفته می‌توانند در چشم باقی بمانند بعد از آن باید برداشته شده و دور ریخته شوند. وقتی دیسک‌ها به نحوی صحیح در محل قرار گرفته باشند، پلک پایینی روی آنها را می‌پوشاند در نتیجه امکان استفاده از لنزهای تماسی، شنا و خواب همراه با دیسک‌های دارویی را برای بیمار فراهم می‌آید. پرستار باید هنگام گذاشتن و برداشتن دیسک‌های چشمی دستکش بپوشد. دیگر دستورالعملهای پرستاری برای گذاشتن و بدراشتن دیسک‌های داخل چشمی شامل موارد زیر هستند:

- وضعیت دیسک چشمی باید طوری باشد که قسمت محدب آن بر روی نوک انگشت قرار گیرد.

1- eye medication disks

- از بیمار بخواهید که بالا را نگاه کند و سپس با دست دیگر به ارامی پلک تحتانی را پایین بیاورید.
- دیسک چشمی را در ساک ملتحمه پایین قرار دهید و پلک پایینی را به سمت بالا رها کنید تا روی دیسک را بپوشاند. اگر دیسک چشمی در محلی مناسب و صحیح قرار گرفته باشد قابل مشاهده نخواهد بود.
- برای برداشتن، پلک تحتانی را به سمت پایین بکشید تا دیسک در معرض دید قرار گیرد.
- با استفاده از انگشت نشانه و انگشت شست دست دیگر به آرامی دیسک را فشار دهید و از چشم بیمار خارج کنید. معمولاً این دیسک‌های دارویی در هنگام خواب استفاده می‌شوند چون در مراحل اولیهٔ پس از مصرف سبب تاری دید می‌گردند.

قطره‌ها و شستشو دهنده‌های گوش[1]

گوش دارای گیرنده‌هایی در رابطه با حس شنوایی و حفظ تعادل می‌باشد و شامل گوش خارجی، میانی و داخلی است. گوش خارجی متشکل از لاله گوش[2] یا دهلیز و کانال شنوایی خارجی می‌باشد. کانال شنوایی به عنوان مسیری برای عبور امواج شنوایی عمل می‌کند.

جهت استفاده از اثرات موضعی داروها و شستشو دهنده‌ها، آنها را به درون کانال شنوایی می‌چکانند. این داروها برای موارد زیر استفاده می‌شوند: نرم کردن واکس گوش، از بین بردن درد، ایجاد بیحسی موضعی، از بین بردن ارگانیسم‌ها، از بین بردن حشرات وارد شده به گوش که اغلب ناراحتی غیر قابل تحملی را برای بیمار ایجاد می‌نماید. هرگاه کانال گوش به اندازه‌ای متورم باشد که نتواند دارو را از خود عبور دهد، آنگاه یک تکه پارچهٔ کتانی بلند را که فتیله نامیده می‌شود وارد گوش می‌نمایند طوری که یک انتهای آن نزدیک گوش میانی و انتهای دیگر آن گوش خارجی واقع گردد. این پارچهٔ کتانی همانند فتیله عمل کرده و دارو را به گوش داخلی می‌رساند. پردهٔ صماخ گوش خارجی را از گوش میانی جدا می‌کند. در حالت طبیعی وقتی پرده سالم است راه عبور به گوش میانی را به طور کامل مسدود می‌کند. اگر پرده پاره شود یا متعاقب اعمال جراحی باز گردد گوش میانی و همچنین گوش داخلی مستقیماً به گوش خارجی راه خواهند یافت. در صورت بروز چنین مسئله‌ای موقع چکاندن قطره در گوش باید خیلی مراقب بود تا هیچ ماده‌ای با فشار از گوش خارجی به گوش میانی و داخلی منتقل نشود و باید کاملاً استریل کار کرد تا از بروز عفونت جلوگیری گردد.

قطره‌های گوش: تکنیکهایی که در نمای ضمیمه یعنی دستورالعملهای مربوط به مراقبت پرستاری: چکاندن قطره در گوش» آمده است حاوی توصیه‌هایی در مورد نحوه چکاندن قطره در کانال گوش خارجی است.

شستشودهنده‌های گوش: شستشودهنده‌های کانال گوش خارجی به منظور تمیز کردن و یا گرم کردن گوش استفاده می‌شوند. در حالت عادی نرمال سالین به کار می‌رود. البته می‌توان در موارد مقتضی از محلولهای ضد عفونی کننده نیز برای درمان موضعی استفاده کرد. برای جلوگیری از درد، باید دمای محلول شستشو حداقل برابر با دمای اتاق باشد. بیشتر اوقات از سرنگ مخصوص شستشو استفاده می‌نمایند اما ممکن است از یک ظرف مخصوص شستشو که دارای لوله و سر لوله واردشونده به گوش می‌باشد هم استفاده شود، بویژه اگر که منظور از این کار گرم کردن موضع باشد. تکنیک‌هایی که جهت شستن گوش خارجی استفاده می‌شوند در روش کار ۱۳-۲۹ توضیح داده شده‌اند.

قطره بینی

بینی علاوه بر این که به عنوان اندام بویایی عمل می‌کند برای دستگاه تنفسی تحتانی مجرای عبور هوا بوده و با تمیز کردن و گرم نمودن هوای استنشاق شده توسط دم، از دستگاه تنفسی محافظت به عمل می‌آورد. زائده‌های مژک مانند که بیشتر سطح غشای موکوسی بینی را پوشانده‌اند به برداشتن غبار و آلودگی از هوای استنشاق شده کمک می‌نمایند. بینی همچنین به عنوان یک وسیله تقویت کننده صدا موقع صحبت کردن و آواز خواندن عمل می‌کند. قطره‌های بینی جهت درمان آلرژی‌ها، عفونتهای سینوسی و احتقان بینی مورد استفاده قرار می‌گیرند. برخی از داروها نظیر وازوپرسین که دارای اثرات سیستمیک می‌باشد نیز ممکن است به شکل قطره بینی تهیه شوند. بینی حفره‌ای استریل نمی‌باشد اما به خاطر ارتباطش با سینوسها هنگام استفاده از قطره بینی نسبت به عدم وجود میکروارگانیسم‌های عفونت‌زا در آن باید دقت و توجه زیادی مبذول گردد. جهت اطلاع از تکنیکهای توصیه شده هنگام استفاده از قطره بینی به دستورالعملهای مربوط به مراقبت پرستاری ۳-۲۹، ریختن قطره در بینی رجوع نمایید.

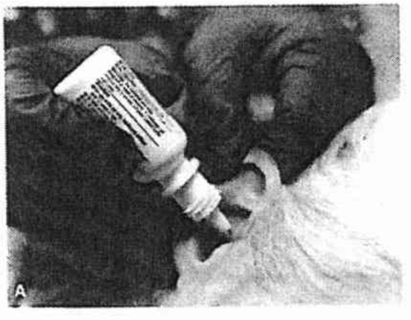
محلولهایی که به عنوان قطره بینی به کار برده می‌شوند ممکن است بصورت اسپری هم برای غشای مخاط بینی مورد استفاده قرار گیرند. در این صورت می‌توان دستگاه کوچک

1- Ear Instillations and irrigations

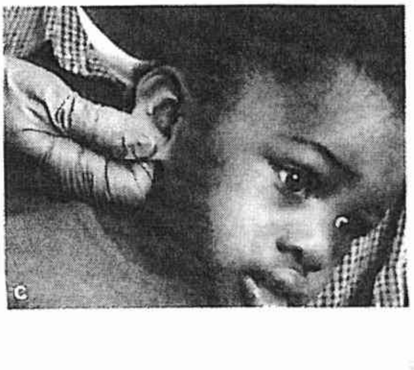
2- auricle

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳ـ۲۹
چکاندن قطره‌های گوش

- قبل از چکاندن قطره در گوش آن را تا حد دمای بدن گرم کنید تا بیمار احساس ناراحتی کمتری کند.
- دستها را شسته و دستکش بپوشید (در صورت وجود ترشح باید دستکش پوشید)
- دستمال در اختیار بیمار قرار دهید.
- در صورت لزوم ترشحات گوش خارجی را با یک پنبهٔ آغشته به نرمال سالین پاک کنید.
- بیمار را به پهلو و به طرف گوش سالم روی تخت بخوابانید. اگر بیمار قادر به حرکت و راه رفتن است، او را نشانده و سرش را کمی بطرف پهلو بچرخانید طوری که گوش مبتلا به طرف بالا باشد. این وضعیت از خارج شدن محلول از گوش جلوگیری می‌کند.
- به مقدار مورد نیاز دارو وارد قطره چکان نمایید. داروی اضافی موجود در قطره چکان را به بطری دارو برنگردانید بهتر از یک قطره چکان پلاستیکی مونودریپ (monodrip: در هر بار تنها یک قطره آزاد می‌کند) استفاده کنید.
- مجرای گوش خارجی را صاف کنید. در بزرگسالان غضروف لاله گوش را به سمت بالا و عقب، در کودکان سن مدرسه آن را به سمت عقب و در نوزادان و بچه‌های زیر ۳ سال آن را به سمت عقب و پایین بکشید. کشیدن گوش خارجی به صاف شدن مجرا جهت ریختن دارو کمک می‌کند.
- سر قطره چکان را در بالای مجرای شنوایی قرار دهید. برای نوزادان و یا فردی که گوشش تحریک شده یا بیماران بی‌قرار از قطره چکان که دارای لوله نرم است جهت جلوگیری از صدمه زدن به گوش استفاده کنید.
- قطره را روی جدار کناری کانال بچکانید چراکه اگر قطره مستقیماً روی پرده صماخ ریخته شود ایجاد ناراحتی در بیمار می‌کند.
- بعد از چکاندن قطره لاله گوش را رها کنید و به بیمار بگویید که در همان حالت بماند تا قطره از گوش او خارج نشود.
- به ملایمت برای چند دقیقه روی ناحیه تراگوس (Tragus: برجستگی غضروفی جلوی سوراخ خارجی گوش) را فشار دهید تا دارو از کانال گوش به سمت پرده صماخ حرکت کند.
- در صورت دستور برای جلوگیری از نشت دارو به بیرون گلولهٔ پنبه‌ای را آرام به کانال گوش وارد کنید.
- اگر طبق دستور قرار است قطره در گوش دیگر هم چکانده شود باید قبل از آن ۵ دقیقه صبر کنید.
- دستکش‌ها را بیرون آورده و دستها را بشویید.
- داروی تجویز شده و خروج هرگونه ترشح از درون گوش را ثبت کنید.


A


B


C

دستورالعملهای مربوط به مراقبت پرستاری ۴ـ۲۹
چکاندن قطره در بینی

- دستها را بشویید و دستکش بپوشید (در صورت وجود ترشحات از دستکش استفاده می‌شود).
- برای بیمار دستمال کاغذی تهیه کرده و از وی بخواهید قبل از ریختن قطره به تخلیه بینی خود اقدام نماید.
- اگر بیمار نشسته باید سر او به عقب خم شود و اگر خوابیده سر او روی بالش به عقب خم گردد. این وضعیت باعث می‌شود که محلول بخوبی به سمت عقب بینی رانده شود.
- مقدار محلول کشیده شده در درون قطره چکان باید برای هر دو سوراخ بینی کافی باشد. مقادیر اضافی محلول موجود در قطره چکان نباید به شیشه اصلی دارو بازگردانده شود.
- نوک بینی را به عقب بکشید و $\frac{1}{2}$ اینچ از سر قطره چکان را وارد سوراخ بینی نمایید. تعداد قطرات تجویز شده را ابتدا در یک سوراخ و سپس در سوراخ دیگر بینی بچکانید. اگر بیمار نوزاد یا کودک می‌باشد در آن صورت قطره چکان باید توسط یک قطعه لوله نرم پوشش داده شود. از تماس قطره چکان با بینی خودداری کنید چراکه این کار باعث بروز عطسه در بیمار می‌شود.
- بیمار باید بعد از چکاندن قطره در بینی برای چند دقیقه در همان وضعیت بماند تا این که قطره از بینی خارج نشود.
- دستکشها را در بیاورید و دستها را بشویید.
- داروی تجویز شده و ترشحات بینی را ثبت نمایید. داروی استفاده شده را می‌توان در CMAR ثبت کرد.

ریز کننده قطرات[1] را به کار برد. انتهای بینی به سمت بالا نگهداشته شده و سر بینی، به طرف داخل و عقب سوراخ‌های بینی کشیده می‌شود. تنها یک فشار کافیست تا اسپری در تماس با غشاء مخاطی بینی قرار گیرد. فشار زیاد باعث می‌شود که محلول وارد سینوسها و لوله استاش گوش شود.

استعمال داروهای واژینال

یک واژن سالم دارای پاتوژنهای کمی است ولی ارگانیسمهای غیر پاتوژن زیادی دارد. ارگانیسمهای غیر پاتوژن اهمیت زیادی دارند زیرا آنها واژن را از تهاجم ارگانیسمهای پاتوژن (بیماریزا) محافظت می‌کنند. ترشحات طبیعی واژن خاصیت اسیدی دارد و همین امر سبب محافظت بیشتر واژن در برابر تهاجم میکروارگانیسمها می‌گردد. بنابراین غشاء موکوسی طبیعی خود بهترین محافظ واژن است. کرمها، کفها و قرص‌ها را می‌توان بوسیله اپلیکاتورهای باریک و لوله‌ای شکل که دارای پیستون می‌باشند به درون واژن داخل نمود.

شیافهای واژینال که در مجاورت با دمای بدن آب شده و جذب می‌گردند نیز در داخل واژن قرارداده می‌شوند. شیافها را باید در یخچال نگهداری کرد. قبل از وارد کردن دارو به داخل واژن از بیمار بخواهید تا به دفع ادرار بپردازد. بیمار باید به پشت بخوابد و زانوهایش را خم کند. با کشیدن پاراوان حریم خصوصی بیمار را حفظ کنید. برا یمشاهده مدخل واژن به طور واضح نور باید کافی باشد. به مبحث دستورالعملهای مربوط به پرستاری: قراردادن شیاف یا کرمهای واژینال در درون واژن رجوع نمایید.

استعمال از راه رکتوم

شیافهای رکتال در درجه اول به خاطر عملکرد موضعیشان مورد استفاده قرار می‌گیرند (مثلاً به عنوان مسهل یا نرم کننده مدفوع به کار می‌روند) شیافهای رکتال یکسری اثرات سیستمیک هم دارند. شیاف استامینوفن برای پایین آوردن تب به کار رفته و بسیاری از داروهای ضد تهوع نیز به شکل شیاف موجود هستند و می‌توانند به رفع استفراغ و تهوع کمک نمایند.

برای جلوگیری از آلودگی دستها با مدفوع و میکروارگانیسمها حتماً دستکش یکبار مصرف بپوشید به دستورالعملهای پرستاری مربوط به گذاشتن شیاف رکتال در فصل ۴۴ رجوع کنید. بعد از قرار دادن شیاف در رکتوم بیمار باید ۵ دقیقه در همان وضعیت بماند. هرگاه شیاف به عنوان مسهل به کار برده شود. بیمار باید ۳۵ تا ۴۵ دقیقه در همان موقعیت بماند تا این که احساس دفع به او دست بدهد.

استفاده از داروهای استنشاقی

ریه‌ها از نظر عروق خونی غنی هستند و دارای سطح وسیعی می‌باشند. این خصوصیات امکان جذب سریع داروها را از طریق سیستم تنفسی تحتانی فراهم می‌آورد. هرچه ذرات دارو ریزتر باشند تمایل بیشتری جهت حرکت به سمت قسمتهای پایین‌تر سیستم تنفسی نشان می‌دهد. از جمله معایب روش استنشاقی این است که اندازه‌گیری دوز دقیق دارو مشکل است. داروهایی که جزء گروه گشادکننده برونشها و ضد احتقانها می‌باشند. معمولاً از طریق استنشاقی تجویز می‌شوند.

این داروها با باز کردن راه هوایی باعث کاهش مقاومت در مقابل عبور هوا می‌باشند. ضد احتقان‌ها، عروق ناحیه را منقبض می‌کنند و گشادکننده‌های برونش سبب شل شدن ماهیچه‌های تراشه و برونش می‌شوند. در نهایت مجرا شل شده و مقاومت کمتری نسبت به جریان هوا نشان می‌دهد و راه تنفسی باز باقی می‌ماند. داروهای گشاد کننده برونش در فصل ۴۵ بیشتر مورد بحث قرار گرفته‌اند. داروهای استنشاقی که برای برونش‌ها تجویز

1- Atomizer

می‌شوند می‌توانند توسط دستگاه پودر کننده دستی[1] یا دستگاه ریزپاش[2] مورد استفاده قرار گیرند. وسایل مذکور، داروها را به صورت گرد در می‌آورند تا جذب آنها از راه استنشاق بیشتر شود. افشانه‌های تنفسی دستی و دارای دوز سنج (MDI) اغلب به طور نادرستی مورد استفاده واقع می‌شوند و دوز صحیح دارو از طریق آنها وارد بدن نمی‌گردد. هنگام استفاده از MDI در کودکان بهتر است برای آزادسازی بهتر دارو از یک فضاساز استفاده شود. به دستورالعملهای پرستاری فصل ۴۵ مراجعه کنید. در دستگاههای ریزپاش نیروی ناشی از جریان اکسیژن یا هوای فشرده شده سبب می‌گردد تا مایع به ذرات ریز غبار مانند تبدیل شود. این روش برای بیمارانی ارزشمند است که نیاز دارند روزانه چندین بار از داروی استنشاقی استفاده کنند و به کار بردن دستگاههای پودرکنندهٔ دستی برای آنها خسته کننده می‌باشد. در نوزادان و کودکان نوپا هم استفاده از دارو با دستگاه ریزپاش می‌تواند سودمند واقع شود. با استفاده از ماسک اکسیژن، کودک می‌تواند با کمترین اختلال در میزان فعالیتش داروهای مورد نیاز خود را دریافت کند. در صورت نیاز مستمر و طولانی مدت به رسوبات زیاد، جریان اکسیژن در تولید بخار نیز سودمند واقع خواهد شد.

جکوب شلین، پسر بچه‌ای در سن مدرسه که با دستگاه ریزپاش داروهای متسع کنندهٔ برونش دریافت می‌کرد را به خاطر آورید. استفاده از ماسک اکسیژن برای جکوب می‌تواند هراس‌آور باشد، به همین پرستار باید قبل از درمان وی را به دقت آماده نماید.

یکی از متداولترین وسایل استفاده از فشار هوا در تبدیل دارو به ذرات ریز غبار مانند دستگاه تنفسی با فشار مثبت متناوب می‌باشد (به فصل ۴۵ نگاه کنید).

ثبت داروی داده شده

برگه ثبت داروهای داده شده یک سند قانونی است. ثبت هر روز دارو بلافاصله پس از دادن آن، به عنوان سند عمل خواهد کرد و در صورت تردید نسبت به دریافت دارو توسط بیمار می‌توان به این سند رجوع نمود.

پرستار نباید قبل از این که دارویی به بیمار داده شود آن را ثبت نماید چون اگر دارو پس از ثبت بنا به عللی به بیمار داده نشود آنگاه گزارش ثبت شده به غلط دریافت دارو توسط بیمار را نشان خواهد داد. فرمهای مختلفی برای ثبت چگونگی استفاده از دارو وجود دارد. یک نمونه در تصویر ۱۳ـ۲۹ مشاهده می‌شود.

نام دارو، دوز دارو، روش و زمان دادن دارو و حروف اول نام و نام خانوادگی پرستار در انتهای گزارش باید وجود داشته باشد و محلی که برای تزریق استفاده می‌شود نیز باید ثبت گردد. وجود امضاء کامل پرستار روی فرم مذکور می‌تواند به شناسایی اولیه وی کمک کند. شاید ثبت اطلاعات خاص دیگری نیز در رابطه با بیمار لازم و ضروری باشد. برای مثال تعداد نبض در هنگام دادن بعضی از داروهای قلبی و اثرات داروهای ضد درد در بیمارانی که مسکن برای آنها تجویز شده است باید ثبت گردد.

داروهای حذف شده

دارو ممکن است بطور عمد یا غیر عمد حذف شود. حذف دارو و علت آن باید روی برگه مخصوص دادن دارو ثبت شود. حذف عمدی داروها ممکن است به دلایل زیر باشد:

- بیمار ملزم به انجام یک تست تشخیصی بوده و قبل از انجام تست باید ناشتا باشد. معمولاً داروهای خوراکی بسته به دستور پزشک حذف گردیده یا با تأخیر مورد مصرف قرار می‌گیرند.
- مشکلی که دارو برای رفع آن مورد استفاده قرار می‌گرفته دیگر وجود ندارد. به عنوان مثال برای بیماری مسهل تجویز می‌شود. پس از مدتی حرکات روده‌ای بیمار به حد عادی و طبیعی می‌رسد و او دیگر نیازی به مسهل ندارد، بنابراین مسهل حذف می‌شود.
- بیمار مشکوک به داشتن آلرژی نسبت به دارو است. هرگونه مورد مشکوک به آلرژی باید به پزشک گزارش گردد. به منظور کاهش اشتباهات دارویی بعضی از مؤسسات بهداشتی از سیستم کامپیوتری برای ثبت داروها استفاده می‌کنند.

با استفاده از روش ثبت خودکار، داروخانه توانایی پیگیری اطلاعات آماری نگهداری فهرست کنترل دارویی و ضمیمه عنوان این اطلاعات به سیستم مرکزی صورتحساب هزینه‌ها را خواهد داشت (به راهنمای تفکر پویا نگاه کنید ۱ـ۲۹).

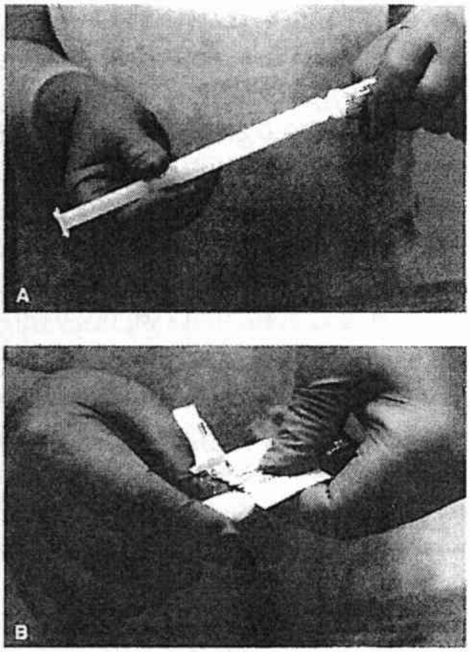
امتناع از مصرف دارو

اگر بیمار از مصرف دارویی که برای درمان وی ضروری می‌باشد امتناع کند پرستار باید سریعاً به پزشک اطلاع دهد. پرستار نقش مهمی در کشف علت امتناع بیمار و جلب موافقت وی جهت مصرف دارو بازی می‌کند. اگر علیرغم تلاشی که جهت جلب موافقت بیمار انجام شده باز هم بیمار از مصرف دارو امتناع کند عاقلانه نیست که به اصرار خود ادامه دهید. این حق بیمار است که از خوردن دارو امتناع ورزد و پرستار باید نسبت به حقوق

1- Hand atomizer
2- nebulizer

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۵ـ۲۹
استعمال کرمها یا شیاف واژینال

- دستها را بشویید و دستکش یکبار مصرف بپوشید.
- یک اپلیکاتور واژینال را با مقدار تجویز شده کرم پُر کنید یا اگر می‌خواهید شیاف بگذارید، شیاف را آماده کنید.
- در صورت لزوم اپلیکاتور را با آب خیس کنید تا اصطکاک کمتر شود. شیاف هم ممکن است با یک ژل محلول در آب نرم و لغزنده شود، نرم و لغزنده کردن سطح اپلیکاتور و شیاف معمول نیست ولی جهت کم کردن سایش و آسیب به واژن موقع وارد کردن آنها ممکن است لازم باشد.
- برای استفاده از دارو، رعایت پاکیزگی کافی است.
- در صورت لزوم لبیاها را با انگشتان از هم باز کنید و اطراف سوراخ واژن را بوسیله آب گرم و گلوله پنبه از ترشحات تمیز کنید.
- با حرکت چرخشی از قسمتهای مختلف گلوله پنبه‌ای استفاده کنید و از بالای مدخل واژن به سمت پایین یعنی ساکروم حرکت کنند. این روش از آلودگی مدخل واژن توسط بقایای موجود در اطراف مقعد جلوگیری می‌کند.
- اپلیکاتور را به آرامی با حرکت چرخشی بطرف پایین و عقب وارد کنید طوری که تمام طول آن در داخل محدودهٔ طبیعی واژن قرار گیرد. پیستون را تا آخر فشار دهید. سپس اپلیکاتور و پیستون را خارج کنید. بعد از قرار گرفتن اپلیکاتور در محل مناسب لبیاها را رها می‌کنیم تا دستهای پرستار برای حرکت دادن پیستون آزاد باشد. شیاف را هم باید با دستکش در واژن قرار دهید.
- بعد از گذاشتن کرم یا شیاف در واژن از بیمار بخواهید ۵ تا ۱۰ دقیقه در وضعیت خوابیده به پشت باقی بماند.
- یک دستمال به بیمار بدهید ترشحات پرینه را تمیز کند.
- دستکش‌ها را در بیاورید و دستها را بشوئید.
- داروی تجویز شده را ثبت نمایید به هرگونه ترشحات در اطراف واژن توجه نمایید و وضعیت پوست اطراف پرینه را یادداشت کنید. بهتر است ثبت دارو در سیستم CMAR انجام شود.
- به بیماری که می‌خواهد خودش کرم یا شیاف واژینال را استعمال کند روش مناسب را آموزش دهید.



بیمار در این زمینه آشنا بوده و به آن احترام گذارد. امتناع از مصرف دارو و طریق کنترل وضعیت ایجاد شده باید طبق مقررات هر مؤسسه در برگه دارویی ثبت و گزارش داده شود.

اشتباهات دارویی

پرستاران باید هنگام دادن دارو کلیه اقدامات احتیاطی را به عمل آورند تا از بروز اشتباه جلوگیری شود. شایعترین انواع اشتباهات دارویی شامل موارد زیر هستند:

- تجویز دارو به طور نامناسب (مثلاً اشتباه در دوز دارو، مقدار کمی دارو، روش دادن دارو یا کافی نبودن دستورات ضروری مربوط به دارو)
- دادن دوز دارویی اشتباه، دادن دوز بیش از حد دارو یا حذف یکی از دوزهای دارویی
- دادن دارو به بیماری که دستور استفاده از آن برای وی داده نشده است.
- اشتباه در روش دادن دارو یا تعیین میزان مصرف دارو
- ندادن دارو در فاصلهٔ زمانی تعیین شده
- آماده کردن نادرست دارو قبل از دادن آن
- استفاده از تکنیک نامناسب حین دادن دارو
- استفاده از داروی تاریخ مصرف گذشته

اعتراف به اشتباه اثرات زیان بخشی ناشی از آن را به حداقل می‌رساند. سلامت و ایمنی بیمار اولین اولویت محسوب می‌گردد هنگام بروز اشتباه دارویی، انجام مراحل زیر توصیه می‌شود:

۱ـ بلافاصله بعد از این که متوجه اشتباه شدید وضعیت بیمار را چک کنید. نسبت به ایجاد عوارض نامطلوب ناشی از اشتباه به عمل آمده دقت و توجه خاص مبذول دارید.

۲ـ به پزشک و مدیره پرستاری اطلاع دهید تا در رابطه با بروز اثرات احتمالی، بسته به وضعیت بیمار بحث و تبادل نظر نمایید.

CROZER-CHESTER MEDICAL CENTER
MEDICATION ADMINISTRATION + PARENTERAL THERAPY RECORD

FORM NS-MAR-1

Allergies: Penicillin

Operative Date:
Procedure:

STANDING ORDERS (MEDICATION ORDERED PER ROUTINE SCHEDULE OR WITH SPECIFIC NUMBER OF DOSES)

ORDER DATE & RN INIT.	EXP. DATE & TIME	MEDICATION, DOSAGE, FREQUENCY, ROUTE	HOURS	11/29	11/30	12/1	12/2	12/3	12/4	12/5	12/6	12/7	12/8
11/29/05 SM		Digoxin 0.25 mg po QD	10A	AC AR *88	AC AR *92	CL AR *86							
11/29/05 SM		Lasix 20 mg QD po	10A	AC	AC	CL							
11/29/05 SM		Trental 400 mg TID Po	10A	AC	AC	CL							
			2P	AC	AC	CL							
			6P	PR	PR	PR							
11/29/05 SM		Slow K++ Po QD	10A	AC	AC	(CL)							
11/29/05 SM		Serax 15 mg Po q.8°	6A	SP	SP	MS							
			2P	AC	AC	CL							
			10P	PR	PR	PR							
11/29/05 SM		Procardia 20 mg Po TID	10A	AC	AC	CL							
			2P	AC	AC	CL							
			6P	PR	PR	PR							

SINGLE ORDERS (STAT, PRE-OP, ONE TIME DOSE, ON CALL, DIAGNOSTIC PREP)

ORDER DATE & RN INIT.	MEDICATION, DOSAGE, ROUTE	TO BE GIVEN DATE	TO BE GIVEN TIME	INJ. SITE	RN INIT.	ORDER DATE & RN INIT.	MEDICATION, DOSAGE, ROUTE	TO BE GIVEN DATE	TO BE GIVEN TIME	INJ. SITE	RN INIT.
11/29 PR	Dalmane 15 mg Po now	11/29	11P	-	PR						
11/30	Dulcolax Tab. iii po at 6 pm	11/30	6P		PR						

شکل ۱۳ـ۲۹

۳ـ بر روی گزارش دارویی بیمار اشتباه بعمل آمده همچنین مراحل درمانی جهت اصلاح وضعیت مذکور را شرح دهید.

۴ـ طبق مقررات مؤسسه درمانی فرم مخصوص جهت گزارش اشتباهات دارویی را تکمیل نمایید. این فرمها، تحت عنوان گزارشهای مربوط به رخدادهای اتفاقی تصادفی و یا غیر معمول قلمداد می‌شوند و در آنها باید شرحی کامل و واقعی از اشتباه دارویی ارائه گردد که اقدامات به عمل آمده پس از تشخیص اشتباه را نیز در بر می‌گیرند. بیشترین اتهامات وارده به پرستاران به اشتباهات دارویی مربوط می‌گردد. حقایق و اطلاعاتی که تحت عنوان گزارش رخدادهای اتفاقی به شکل پرونده در می‌آیند. نباید در برگه‌های گزارش مربوط به بیمار ثبت گردند. اگرچه گزارشهای مربوط به رخدادهای اتفاقی می‌توانند بطور ضمنی اثرات منفی

PRN MEDICATIONS (ENTER DATE, TIME GIVEN, INJECTION SITE AND RN INITIALS)					
ORDER DATE & RN INIT.	EXP. DATE & TIME	MEDICATION, DOSES, FREQUENCY, ROUTE	DOSES GIVEN		
11/29/05 SM		Tylox tab ii po q 3° prn	DATE	11/29	11/30
			TIME	1q	3A
			INJ. SITE		
			RN INIT	AC	SP
11/29/05 SM		Maalox 30cc po q 6° prn	DATE		
			TIME		
			INJ. SITE		
			RN INIT.		
			DATE		
			TIME		
			INJ. SITE		
			RN INIT		

PARENTERAL THERAPY		
ORDER DATE & RN INIT.	I.V. SOLUTIONS	SCHEDULE
11/29/05 SM	1000 cc D_5W	q. 8°

DOCUMENTATION FOR MEDICATION WITHHELD			
DATE	TIME	MEDICATION	REASON FOR WITHHOLDING
12/1	10A	Slow K tab ii	patient refused

RN IDENTIFICATION					
INIT.	SIGNATURE	INIT.	SIGNATURE	INIT.	SIGNATURE
AC	A. Christopher RN				
PR	P Rogers RN				
SP	S. Pointer RN				
CL	C. Lewis RN				

شکل ۱۳ـ۲۹ (ادامه)

برروی بسیاری از پرستاران بگذارند، اما با استفاده از اطلاعات مهم جمع‌آوری شده در این گزارش‌ها می‌توان از تکرار اشتباه در آینده جلوگیری به عمل آورد. به علاوه با این گزارش‌ها می‌توان اشتباهات کل مؤسسه را پیگیری، و برای جلوگیری از اشتباهات دارویی در آینده تدابیری اندیشید. تأکید بر تلاشهای گروهی اعضای تیم بهداشتی جهت ارائه مراقبتهایی بی‌خطر و کاهش وقوع اشتباهات، بسیار مهم و ضروری تلقی می‌گردد. ثابت شده تشکیل کمیته‌های بازنگری دقیق در برخی واحدهای مراقبت مثمر ثمر واقع گردیده است.

یکی دیگر از راههای جلوگیری از اشتباهات دارویی درگیر کردن داروساز در امر مراقبت از بیمار در محیط بیمارستان می‌باشد. اگر داروساز می‌تواند به طور مستقیم با پزشک و پرستار همکاری کند تا دادن دارو به شکلی بی‌خطر و مطمئن انجام گیرد. آنها وضعیت بیمار را مرور کرده و در مورد عوارض جانبی داروها و تداخلات دارویی با یکدیگر بحث و گفتگو می‌کنند و از دادن دارو، در زمان‌های مناسب طی هر شیفت پرستاری اطمینان حاصل می‌نمایند. این رویکرد گروهی می‌تواند تا حد زیادی اشتباهات دارویی را کاهش دهد.

آموزش در رابطه با دارو و سوء استعمال آنها

آموزش در رابطه با داروها فرآیندی مستمر و مداوم است که باید هرچه زودتر پس از پذیرش بیمار در تسهیلات مراقبت بهداشتی آغاز گردد. در بسیاری موارد بیماران بعد از مرخص شدن از بیمارستان مصرف داروهای تجویز شده را در خانه ادامه می‌دهند. عاملی که بر تبعیت بیمار از رژیم درمانی در منزل تأثیر می‌گذارد آموزشی است که دربارهٔ داروهای تجویز شده به او داده می‌شود. آموزش به بیمار باید در حد فهم و درک وی ارائه شود.

دستورالعملهای مکتوب مرجعی برای بیمار به شمار می‌آیند (به نمای «آموزش ارتقای سلامتی در منزل» رجوع کنید) در مورد روشهای دادن دارو هم برای بیمار و هم برای خانواده‌اش باید توضیح کافی داده شود. قبل از مرخص شدن از بیمارستان بیمار باید زیر نظر پرستار تکنیک صحیح مصرف دارو را تمرین کند. بسیاری از بیماران در صورتی که توانایی و تمایل داشته باشند و از آموزش صحیح و خوبی برخوردار شوند می‌توانند روش تزریق به خود را یاد بگیرند. پرستار می‌بایست بر اهمیت مصرف داروهای تجویز شده در مدت زمان مقرر تاکید کند. اشتباهی که میان بیماران مرسوم و متداول است، غفلت از مصرف یک دوز دارو می‌باشد که این امر یا به علت عدم توجه و یا به دلیل آن

تقویت مهارتها تفکر پویا ۱ـ۲۹

داروها

شما را جهت مراقبت از ۲ بیمار به یکی از واحدهای مراقبتی طولانی مدت انتقال می‌دهند. طبق برنامه قرار است یکی از بیماران B12 تزریقی دریافت کند به دلیل این که این اولین تزریق عضلانی شما است بیش از حد نگران می‌باشید و مشتاقانه منتظر لحظه‌ای هستید که مربی شما آزاد شده و جهت نظارت بر تزریق بر بالین بیمار حاضر شود. در این فاصله وی از شما می‌خواهد که داروهای ساعت ۱۰ صبح بیمار دیگرتان را آماده کنید و شما نیز مولتی ویتامین، داروی مدر و داروی ضد التهابی تجویز شده برای بیمار را به وی می‌دهید. هنگام ثبت داروهای داده شده ناگهان وحشت زده در می‌یابید که داروها را اشتباهاً به بیمار دیگری داده‌اید.

وقتی جهت کمک به دوستتان متوسل می‌شوید و موضوع را به طور محرمانه با وی در میان می‌گذارید چنین می‌گوید: هیچ چیز از آنچه که انجام داده‌ای نباید به خانم مک مولن (مربی بالینی) بگویی وی به شدت از اشتباهات دارویی عصبانی می‌شود و به رد کردن توام با مسرت دانشجویان شهرت دارد. پس از اندکی تفکر به خاطر می‌آورید که بیماری که به اشتباه دارو دریافت کرده هیچ نوع حساسیت دارویی ندارد و در نتیجه ممکن است عوارض نامطلوب ناشی از مصرف داروهای مذکور در وی پدیدار نگردد. حال چه باید انجام دهید؟

۱ـ تعیین اهداف تفکر

مشخص کنید هنگام تشخص دادن داروی اشتباه به بیمار دیگر چگونه باید واکنشی مناسب از خود نشان دهید؟

۲ـ بررسی کافی بودن اطلاعات

شرایط کنونی: یکی از بیماران سه نوع دارو دریافت نموده که برای وی تجویز نشده است. شما دانشجوی پرستاری هستید و این اولین دورهٔ کارآموزی بالینی‌تان است. درحال حاضر از واکنش مربی بالینی پس از مطلع شدن از اشتباهی که رخ داده واهمه دارید.

اطلاعات لازم: جهت تصمیم‌گیری برای ارائه واکنش مناسب، نیاز به درک و آگاهی از تعهدات شغلی خود دارید که در بر گیرنده مسئولیتهای اخلاقی و قانون در قبال به عهده گرفتن اشتباهات دارویی است. به علاوه باید در رابطه با عملکرد هرکدام از داروهای داده شده همچنین احتمال بروز عوارض نامطلوب در بیماری که داروهای مذکور را دریافت نموده است (مثلاً احتمال تداخلات دارویی و موارد منع مصرف به دلیل نوع عوارض نامطلوب و غیره) از اطلاعات کافی برخوردار باشید. قبول دارید که تا مسئولیت اشتباه به عمل آمده را به عهده نگیرید نخواهید توانست اطلاعات و آگاهی‌های لازم را جهت ارائه واکنشی که از نظر اخلاقی و قانون قابل توجیه است بدست آورید.

میزان گستردگی اشتباه / محدودیت زمانی: از آنجا که اطلاعی نسبت به اثرات داروی داده شده ندارید، لذا در وضعیتی نیستند که بتوانید در مورد گستردگی اشتباه به عمل آمده قضاوت نموده یا قادر باشید. پیرامون مدت زیان لازم جهت انجام اقدامی مناسب، تصمیمی محتاطانه اتخاذ کنید. تنها واکنش دفاعی قابل توجیه آن است که در پی یافتن کمک جهت روشن نمودن سریع وضعیت‌تان باشید چون سلامت بیمار احتمالاً در معرض خطر قرار دارد. تأخیر در اقرار به اشتباه با پرداخت هیچ نوع هزینه قابل تصوری در دادگاه موجه جلوه داده نمی‌شود.

۳ـ تعیین مشکلات احتمالی

مهمترین مانع بر سر راه تفکر پویا در چنین وضعیتی، آن است که شما به دلیل ترس از سرزنش و نکوهش مربیتان، نمی‌توانید پیرامون تعهدی که در قبال گزارشی اشتباه بعمل آمده بر عهده‌تان است به نحوی منطقی بیندیشید. از طرفی می‌خواهید اظهارات دوستتان را مبنی بر واکنش تند و سختگیرانه مربی به طور جدی و دقیق مورد بررسی قرار دهید. چرا که این مسئله، مسئله عادی نبوده است. همچنین در نظر دارید فرض دیگری که دوستتان بیان نکرده را نیز بررسی کنید و آن این که در چنین موقعیت‌هایی فقط مراقب وضعیت خود بود حتی اگر به بیمار آسیب برسد.

تصور این که اگر همگی متخصصین مراقبتهای بهداشتی به این نحو عمل می‌کردند چه عواقبی به بار می‌آمد می‌تواند برایتان مفید باشد.

۴ـ مشاوره با مراجع کمکی

شما با در نظر گرفتن این مطلب که در امر دارو دادن تازه‌کار بوده و هنوز قادر نیستید صدمات احتمالی وارد شده به بیماری که داروها را به اشتباه دریافت کرده بررسی نماید، در می‌یابید که به کمک کننده‌ترین مرجع در حال حاضر می‌تواند مربیتان باشد و باید بلافاصله از کمک وی بهره‌مند شوید. او می‌تواند با پزشک بیمار تماس گرفته و موارد منع مصرف دارویی یا احتمال بروز تداخلات دارویی در بیماری که داروی اشتباه دریافت کرده را تعیین و مشخص نماید. البته ممکن است مشورت با یک داروساز نیز ضرورت پیدا کند. شما احتیاج دارید با مقررات و خط مشی مؤسسه پیرامون اشتباهات دارویی آشنا شوید همچنین نیازمند اطلاعات پیرامون تکمیل فرمهای مربوط به گزارش رخدادهای تصادفی می‌باشید. اگر آسایشگاه مذکور دارای فرد مسئول کنترل موارد خطر آفرین می‌باشد می‌توانید با وی نیز مشورت نمایید.

۵ـ نقد قضاوت تصمیم‌گیری

در موقعیت پدید آمده دو انتخاب برای شما وجود دارد. اقرار به اشتباه و آغاز فعالیتهای پیگیری مناسب. سرپوش گذاشتن بر روی اشتباه و امید به بهبود بهتر شدن اوضاع. تصمیم نهایی باید بر مبنای اعتقادات اخلاقی اتخاذ گردد چرا که نخستین تعهد شما حفاظت از تندرستی و سلامت بیمار است حتی اگر در این راه مجبور به از خود گذشتگی و فداکاری باشید به محض این که در می‌یابید یکی از عواقب مصیبت بار رویداد اخیر می‌تواند از بین رفتن اعتماد بیماران نسبت به متخصصین مراقبت‌های بهداشتی باشد، می‌فهمید که تنها یک واکنش قابل قبول از نظر حرفه‌ای در این موقعیت وجود دارد پس مراتب را به اطلاع مربیتان می‌رسانید. در بیماری که دارو را به اشتباه دریافت کرده بود هیچ واکنش نامطلوبی مشاهده نگردید و همین امر می‌تواند نتیجه‌ای رضایت‌بخش بشمار آید. اما در هر حال شما صبح بسیار بدی را متعاقب پیگیری اشتباه بعمل آمده پشت سر گذارید و حتی مجبور شدید تزریق B12 را به دانشجوی دیگری محول نمایید. چرا که تمام وقت شما به اقرار اشتباه در مقابل بیمار، پزشک وی و مسئول پرستاری همچنین تکمیل فرم گزارش رخدادهای تصادفی سپری شده بود. در پایان روز مربی به دلیل صداقت و احساس مسئولیتتان شما را مورد تحسین و تمجید قرار داده و خاطرنشان کرد که دیگر این اشتباه نباید تکرار شود. شما نیز خشنودید که آنچه بیش از همه در موردش واهمه داشتید (رد شدن در امتحان) تحقق نیافته و در حالی بخش را ترک می‌کنید که در مورد ارزش مسئولیت‌پذیری درس مهمی گرفته‌اید.

آموزش ارتقای سلامتی در منزل
داروها

موضوعات مرتبط با سلامتی	نکات آموزشی	علت اهمیت آموزشها
اطلاعات عمومی	● نام و دوز دارو ● اثرات مورد نظر دارو ● عوارض جانبی قابل انتظار دارو	ـ بیماران بایدنام داروهای مورد استفاده در اورژانس‌های پزشکی را بدانند و از علت استفاده از آنها آگاه باشند. ـ علاوه بر این بیماران باید با عوارض جانبی قابل انتظار داروها نیز آشنا باشند تا بتوانند در صورت ضرورت دارو را قطع کنند.
مصرف دارو	● داروها باید هر روز سر ساعت مشخصی مصرف شوند ● به بیمار در مورد تأثیر یا عدم تأثیر غذاها، نوشیدنی‌ها و داروهای دیگر بر روی داروی مورد نظر آموزشهای لازم را ارائه دهید. ● به بیمار اقداماتی راکه در صورت فراموشی یک دوز دارو باید انجام دهد آموزش دهید. ● به بیمار آموزش دهید تا داروها را طبق تجویز پزشک و در طول مدت مقرر شده مصرف نماید. ● به بیمار آموزش دهید هرگز بدون مشورت با مراقبین بهداشتی دوز دارو را تغییر ندهد.	ـ اگر مصرف دارو به بخشی از روتین زندگی روزانهٔ بیمار بدل شود، احتمال فراموش کردن آن کاهش می‌یابد. ـ برخی داروها را برای جلوگیری از تحریک معده باید با غذا مصرف کرد، در حالی که در رابطه با برخی دیگر از داروها، غذا می‌تواند جذب دارو را به تأخیر اندازد. ـ احتمال فراموشی یک دوز دارو در بیماران زیاد است بنابراین آنها باید بدانند در اینگونه مواقع چه اقداماتی انجام دهند. ـ قطع ناگهانی برخی داروها، پیامدهای شدیدی بدنبال دارد، برخی دیگر از داروها نیز برای آنکه مؤثر واقع شوند باید برای یک دورهٔ زمانی مشخص و با دوز توصیه شده مورد مصرف قرار گیرند.
دستورات خاص	● به بیمار آموزش دهید هنگام بروز اثرات نامطلوب دارو، چه اقداماتی انجام دهید. ● بیمار باید هنگام مسافرت داروها را همراه با خود حمل نماید. ● بیمار نباید داروهای خود را برای استفاده به افراد دیگر بدهد. ● نحوهٔ نگهداری دارو باید مناسب باشد.	ـ بیماران باید بدانند در صورت بروز اثرات نامطلوب دارویی با چه کسی تماس بگیرند. ـ چمدان‌ها ممکن است گم و یا جابجا شوند. ـ وجود علایم و نشانه‌های مشابه در افراد دیگر بدان معنا نیست که آنها هم باید همین دارو را مصرف کنند. ـ دارو باید دور از دسترس کودکان و حیوانات خانگی باشد. داروها باید درون همان ظرفی که داروخانه تحویل داده نگهداری شوند تا اطلاعات روی برچسب با محتویات دارو همخوانی داشته باشد. برخی داروها به رطوبت و نور حساس هستند. داروها را در جای خشک و خنک نگهدارید.

است که بیمار فکر می‌کند عدم مصرف یک دوز دارو اهمیت چندانی ندارد. روشهای کمکی گوناگونی وجود دارند که به بیماران یادآوری می‌کنند داروی خود را طبق برنامه و در زمان مناسب مصرف کنند. برخی روشهای کمکی که بیمار را به تبعیت از رژیم دارویی وا می‌دارند عبارتند از: ظروف نگهدارندهٔ دارو که با فرا رسیدن موعد مصرف دوز مربوطه بوق می‌زنند، برچسبهای دارویی نقطه چین شده که پس از مصرف هر دوز باید قسمت مربوط به آن کنده و دور انداخته شود یا سرپوشهای الکترونیکی که موعد مصرف دوز مربوطه را به صورت علائمی مخابره می‌کنند و با هر بار برداشتن سرپوش آن را ثبت می‌نمایند. باید به بیماران گوشزد کرد که حین مسافرت داروها را با خود همراه داشته باشند. اگر چمدان گم شده یا فراموش شود در آن صورت پیچیدن نسخه مجدد دشوار خواهد بود. باید به بیمار تعلیم داد که نمی‌توان بدون مشورت با پزشک مقدار دارو را تغییر دهد. مصرف داروها نباید بعد از قطع نشانه‌های بیماری متوقف شود. داروهایی هستند که جهت حفظ سلامتی و جلوگیری از بازگشت علائم بیماری باید مصرفشان را ادامه داد. مثل داروهای ضد فشار خون.

بیمار نباید داروهای خود را در اختیار اعضای دیگر خانواده یا دوستان و همسایگان قرار دهد. استفاده نابجا و نامناسب افراد دیگر از دارو می‌تواند عواقب جدی را به بار آورد. مسئولیت آموزش در مورد سوء استفاده از دارو بر عهدهٔ پرستار است. این آموزش ممکن است در سطح فرد، خانواده و یا جامعه داده شود. سوء استفاده از دارو یک مشکل جهانی بخصوص در مورد جوانان و نوجوانان می‌باشد. پرستار نه تنها باید به اشخاص و به جامعه آموزش دهد بلکه از وی انتظار می‌رود تا خود نیز در نحوهٔ استفاده از دارو و رفتارهایش حد بالایی از استانداردها را رعایت کند.

از آنجاکه سوء استعمال دارو به نحو فزاینده‌ای در میان مراقبین بهداشتی رواج یافته است، بنابراین ضروری است که پرستاران هرگونه موارد مشکوک به سوء استعمال دارویی را در میان مراقبین بهداشتی، مورد توجه قرار داده و آن را ثبت کنند یا جهت حفظ ایمنی بیمار به طور مستقیم مداخله نمایند.

ارزیابی

میزان اثربخشی دارو بر روی بیمار را می‌توان از چندین راه ارزیابی کرد: مشاهده بالینی اولین روش است. داده‌های ذهنی مربوط به بیمار را نیز می‌توان جمع‌آوری کرد (درد من برطرف شده است) داده‌های عینی (مثل علائم حیاتی بیمار) به پرستار کمک می‌کنند تا میزان اثربخشی دارو را ارزیابی نماید. پرستار باید بیمار را از نظر بروز اثرات نامطلوب دارو نیز مورد بررسی قرار دهد.

اندازه‌گیری سطح دارو در خون بیمار اطلاعاتی در مورد پاسخ بیمار به ان داروی خاص در اختیار قرار می‌دهد. در مورد بسیاری از داروها مثل دیگوکسین، وارفاین (ضد انعقاد) داروهای ضد تشنج و آنتی‌بیوتیک‌های آمینوگلیکوزیدی کنترل دقیق سطح خونی دارو یکی از مراحل مهم درمان به شمار می‌آید. بیمار از آن جهت مورد آزمایش قرار می‌گیرد که مشخص شود سطح داروی موجود در خون در محدوده دامنه درمانی هست یا خیر. بسته به سطح سرمی دارو، ممکن است دوز دارو تغییر داده شود. سیستم‌های کنترلی می‌توانند در ارزیابی اثر دارو به پرستار کمک کنند مثلاً بیماری که اریتمی قلبی دارد اگر با دستگاه مانیتور قلبی کنترل شود آنگاه تغییر در ریتم قلبی وی در دستگاه نشان داده خواهد شد.

بیمار باید در مورد داروها آموزش ببیند و قادر باشد به طور شفاهی موارد زیر را شرح دهد:

- زمان و نحوهٔ مصرف دارو
- مواقعی که باید با مراقبین بهداشتی تماس گرفت.
- عوارض جانبی و اثرات نامطلوب قابل انتظار دارو

■ تمرینات مربوط به تفکر انتقادی

۱ـ برنامه دارویی شما یک تزریق عضلانی در عضله ونترگلوتال (سرینی کوچک) اختصاص دارد. با به خاطر آوردن آموخته‌های خود در می‌یابید که باید از روش ۲ استفاده کنید. وقتی این مسئله را به پرستار بخش که مسئولیت مراقبت از بیمارتان را بر عهده دارد خاطر نشان می‌کنید وی می‌گوید که باید از روش کشیدن هوا استفاده کنید آنگاه شما به خاطر می‌آورید که مربی بالینی‌تان گفته نباید از روش کشیدن هوا استفاده کنید حال باید چه کنید؟

۲ـ شما مسئول مراقبت از دو بیمار هستید. پس دادن داروهای بیمار اول ناگهان متوجه می‌شوید که داروهای تجویز شده مربوط به بیمار دیگر است شما چه می‌کنید؟

■ تمرین برای NCLEX

۱ـ نام اسمی یک دارو که توسط یک کمپانی دارویی جهت فروش دارو روی آن گذاشته می‌شود عبارت است از:

الف) نام شیمیایی　　ب) نام ژنریک
ج) نام رسمی　　د) نام تجاری

۲ـ فرآیندی که بوسیله آن دارو از محل تجویز آن به جریان خون وارد می‌شود نامیده می‌شود؟

الف) جذب　　ب) پخش
ج) متابولیسم　　د) دفع

۳ـ یک بیمار غیر طبیعی است عکس‌العمل او به دارو نیز غیر قابل انتظار. این عمل چه نامیده می‌شود؟

الف) تحمل دارویی　　ب) اثرات تجمعی دارو
ج) اثر ایدوسنکراتیک　　د) اثر آنافیلاتیک

۴ـ در دستور دارویی نوشته شده است Digoxin 125mg po qod صحیح است که پرستار دارو را بدهد

الف) روزانه قبل از خواب
ب) از راه دهان هر موقع از روز
ج) ۲ بار در روز از راه دهان
د) یک بار در هفته بعد از گزارش نبض نوک قلب

۵ـ علاوه بر چک کردن مشخصات بیمار از روی دستبند پرستار می‌تواند بطور صحیح به درستی بیمار را شناسایی کند بوسیله:

الف) از بیمار نامش را بپرسید.
ب) پرسیدن محل اتاق برای اثبات نام بیمار
ج) خواندن نام بیمار از روی علامت بالای تختش
د) بپرسد آیا شما آقای بران هستید.

۶ـ اگر لازم باشد دارو از طریق لوله معده به بیمار داده شود قبل از دادن دارو مهم است که پرستار:

الف) قرص پوشش‌دار بشکند و با مایع مخلوط کند.
ب) لوله را با ۶۰ سی‌سی آب گرم باز کند.
ج) محل لوله معده را کنترل کند.
د) علایم حیاتی بیمار را کنترل کند.

۷ـ در برگه دستورات دارویی نوشته شده است: Mepridine 50mg IM stat **بر روی برچسب سرنگهای فشنگی آماده شده ۵۰ میلی‌گرم در هر میلی‌لیتر نوشته شده است و سرنگ حاوی ۱/۲ میلی‌لیتر مپریدین می‌باشد.**

الف) باید تمام داروهای موجود در سرنگ را تزریق کند زیرا در هنگام مخلوط شدن حجم آن زیاد شده است.

ب) از داروساز دوز مناسب را درخواست نماید.
ج) دارو را مورد استفاده قرار ندهید.
د) قبل از استفاده با دقت ۰/۲ میلی‌لیتر را دور بریزید.

۸ـ بیماری روزانه ۴۰ واحد انسولین NPH ۱۰ واحد انسولین طبیعی دارد که باید از طریق زیر پوستی تزریق شود موقع مخلوط کردن انسولین کار درستی که باید انجام شود:

الف) هوا را وارد ویال انسولین طبیعی می‌کنیم سپس ۱۰ واحد انسولین را بکشیم. بوسیله همان سوزن هوا وارد ویال انسولین NPH می‌کنیم و بعد ۴۰ واحد انسولین NPH را بکشیم.
ب) هوا را داخل انسولین NPH می‌کنید و مواظب باشید که سوزن را با انسولین تماس پیدا نکند و سپس هوا را وارد انسولین Regular کنید و ۱۰ واحد از آن بکشید و سپس ۴۰ واحد از انسولین NPH را بکشید.
ج) هوا وارد انسولین Regular می‌کنیم و دقت می‌کنیم که سوزن با انسولین تماس پیدا نکند سپس از همان سرنگ برای وارد کردن هوا در انسولین NPH استفاده کرده و ۴۰ واحد انسولین کشیده و بعد ۱۰ انسولین Regular می‌کشیم.
د) هوا را وارد انسولین NPH کنید و ۴۰ واحد آن را بکشید. سپس از همان سرنگ برای وارد کردن هوا به ویال انسولین Regular استفاده کنید و ۱۰ واحد انسولین Regular بکشید.

۹ـ خانم هال[1] دستور دارویی در مورد مپریدین دارد که به شرح ذیل است: ۱۰۰ میلی‌گرم در هر ۴ ساعت در صورت لزوم است پرستار به چارت خانم هال نگاه می‌کند می‌بیند در آن نوشته که ایشان به دمرول حساسیت دارد. در پایین دستو ر دارویی خانم هال امضاء دکتر لانگ وجود دارد. در این وضعیت کدامیک از موارد ذیل صحیح است؟

الف) دارو را به بیمار می‌دهند زیرا که دکتر خودش بهتر می‌داند.
ب) با دکتر تماس گرفته و از وی می‌خواهید دستور دارویی را تعویض نماید.
ج) از پرستار ارشد خواسته شود که دارو را به بیمار بدهد.
د) از داروساز بخواهیم تا دارویی که بتوان جانشین مپریدین کرد برای بیمار تهیه کند.

۱۰ـ پرستاری که در اتاق شماست، دارو را آماده کرده تا به آقای گیلز بدهد که تلفن خانم پرستار را می‌خواهد؛ ایشان از شما درخواست می‌کند که شما داروی بیمار را به وی بدهید. بهترین پاسخ در مقابل این درخواست چیست؟

الف) داروی بیمار را داده و بعد در برگه گزارش بیمار می‌نویسید.
ب) به پرستار بگویید که من وقت ندارم از کس دیگری بخواهید داروی بیمار را بدهد.
ج) به پرستار بگویید چون دارو را شما آماده نکرده‌اید شما نمی‌توانید آن دارو را به بیمار بدهید.
د) دارو را به آقای گیلز بدهید ولی از پرستار بخواهیم که آن را وارد برگه گزارش کند.

۱۱ـ بنا به کدامیک از دلائل زیر تزریق وریدی دارو خطرناک‌ترین روش تجویز دارو می‌باشد؟

الف) در هر بار، مقدار کمی از مایع را می‌توان به ورید تزریق کرد.
ب) ممکن است ورید سفت شود و عملکرد آن مختل گردد.
ج) لخته‌ای خون ممکن است یک مسئله جدی شوند.
د) دارو مستقیماً وارد خون شده و اثرات آن سریع ظاهر می‌شود.

۱۲ـ آقای کینگ[2] هپارین زیر پوستی دریافت می‌کند. کدامیک از روشهای زیر روش درستی برای انجام این کار است؟

الف) قبل از تزریق آسپیره کنید و بعد از تزریق به ملایمت ماساژ دهید.
ب) آسپیره نکنید بعد از ۱ دقیقه ماساژ دهید.
ج) نه آسپیره کنید و نه بعد از تزریق ماساژ دهید.
د) محل تزریق را ماساژ دهید آسپیره کردن ضرورتی ندارد اما می‌تواند صدمه بزند.

۱۳ـ بیمار از دریافت داروی ظهر خود امتناع می‌کند و می‌گوید که به آن احتیاجی ندارد کدامیک از پاسخهای زیر بهترین پاسخ به بیمار هست؟

الف) به او بگویید که باید دارو را بخورد زیرا که دکتر دستور داده است.
ب) به او بگویید که شما زحمت زیادی برای آماده کردن داروی او کشیده‌اید و مصرف دارو حداقل کاری است که او می‌تواند در مقابل زحمت شما انجام دهد.
ج) به او بگویید که شما به او کاری ندارید می‌خواهید دارو را مصرف کند یا نکند.
د) به او بگویید که من دارو را بر می‌گردانم سرجایش ولی دوست دارم بدانم که شما به چه دلیلی دوست ندارید دارو را مصرف کنید.

۱۴ـ پرستار متوجه می‌شود که در دادن دارو اشتباه کرده است کدامیک از کارهای زیر اولین کاری است که او باید انجام دهد؟

الف) اشتباه خود را روی برگه دارویی بنویسد.
ب) به پزشک اطلاع دهید که اگر لازم است کاری انجام دهد.
ج) وضعیت بیمار را چک کنید و ببینید که اشتباه او، تغییری در وضعیت بیمار بوجود آورده یا نه؟
د) یک گزارش و توضیح دهید چطور مرتکب اشتباه شده‌اید؟

1- Hall
2- King

۱۵ـ پرستار بعد از تطبیق کردن دارو با مریضی که باید دارو را دریافت کند داروی بیمار را در ساعت ۸ صبح به او می‌دهد بیمار از پرستار می‌خواهد اجازه دهد که دارو را روی میز بگذارد تا صبحانه را که آورده‌اند همراه با آن مصرف کند بهترین پاسخ به این درخواست چیست؟

الف) پرستار دارو را پیش بیمار بگذارد و برود ولی دیرتر بر می‌گردد که از مصرف دارو مطمئن شود.

ب) به بیمار بگوید این خلاف مقررات است و پرستار دارو را نزد خود نگه می‌دارد.

ج) پرستار می‌گوید که من نمی‌توانم دارو را پیش شما بگذارم وقتی صبحانه آمد من برمی‌گردم.

د) پرستار دارو را بر می‌گرداند و در برگه دارویی بنویسید که بیمار از مصرف دارو امتناع کرد.

پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. نام شیمیایی بیانگر ترکیبات شیمیایی و ساختمان مولکولی دارو است. اسم ژنریک بیانگر کارخانه سازنده دارو می‌باشد. اسم رسمی، اسم دارو در جامع رسمی می‌باشد.

۲ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. پخش دارو متابولیسم دفع دارو بعد از جذب دارو به وقوع می‌پیوندد.

۳ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. مقاومت دارویی در نتیجه این است که بدن به مرور زمان به دارو عادت کند. اثرات تجمعی دارو موقعی است که بدن نتواند یک دوز از دارو را قبل از آن که دوز بعدی استفاده شود مصرف کند.

۴ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. علامت اختصاصی qod به معنی مصرف دارو در هر زمانی است.

۵ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. اسمی که بالای تخت بیمار است ممکن است اسم بیمار قبلی باشد. که روی آن تخت بوده اتاق بیمار هم نمی‌تواند یک راه مطمئن برای کنترل هویت بیمار باشد. جواب «د» غلط است چون ممکن است به علت نقص شنوایی اسم خود را تا به حال نشنیده باشد.

۶ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. قبل از دادن دارو باید جای لوله معده چک شود چرا که اگر در مری باشد و ما متوجه نشویم و دارو به بیمار داده شود منجربه آسپیره شدن دارو می‌شود. یعنی به جای این که وارد معده شود وارد ریه می‌شود. قرص پوشش‌دار نباید خرد شود. آب داغ هم باعث آسیب رساندن به موکوس معده می‌شود. گرفتن علائم حیاتی هم لازم نیست مگر آنکه بخواهیم داروی خاصی به بیمار بدهیم که ایجاب کند قبل از دادن دارو علائم حیاتی کنترل شود.

۷ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. خیلی از سرنگها بیش از دوزی که برای بیمار لازم است پر شده‌اند. بنابراین قبل از دادن دارو به بیمار باید مقداری از دارو را از سرنگ خارج کنیم وگرنه اگر تمام آن دارو را به بیمار بدهم عوارض جانبی دارو در بیمار ظاهر می‌شود. پس لازم نیست که داروساز خبر کنیم یا از دادن دارو به بیمار امتناع ورزیم به شرط این که صحیح نوشته شود.

۸ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. انسولین رگولار همچنین هیچ کدام از انسولینها کوتاه اثر نباید با NPH یا هرگونه انسولین پروتئین‌دار مخلوط شوند.

۹ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. پرستار در قبال دارویی که به بیمار می‌دهد مسئول است. و اگر بیماری به دارو و حساسیت نشان داد باید ضمناً با پزشک تماس گرفته و او را مطلع سازد. پرستار نباید دارو را به بیمار بدهد و با سرپرستار موقع صحبت کند که پاسخ پزشک او را قانع نکرده باشد. از نظر قانون پرستار جایز نیست که داروی دیگری را که یک داروساز توصیه می‌کند جانشین داروی قبلی کند.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. پرستار نباید دارویی را که پرستار دیگر برای مریض آماده کرده به بیمار بدهد چرا که هر پرستاری در قبال دارویی که به بیمار می‌دهد مسئول است.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. در تزریق وریدی دارو مستقیماً وارد جریان خون می‌شود و اثر آن سریعاً ظاهر می‌شود. وضعیت وریدها در اثر سرعت داروهای تجویز شده به وسیله راه داخل وریدی اهمیت ندارد.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. برای تزریق زیر جلدی هپارین نباید آسپیره کرده و بعد از تزریق دارو جای آن‌را ماساژ داد، این کار باعث ترومای بافتی و خونریزی در بافت می‌شود.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. بیمار برای امتناع از مصرف دارو دلایلی دارد اما پرستار باید علل امتناع بیمار را بررسی کرده آنها را ثبت به پزشک اطلاع دهد.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. اولین مسئولیت پرستار در قبال بیمار می‌باشد و باید بدقت بیمار را مشاهده نماید و او را تحت نظر بگیرید تا مطمئن شود که آیا اشتباه او تغییری در وضعیت بیمار بوجود نیاورده است. کارهای دیگر را بعد ازبیمار وضعیت مطلوب را کسب کرد و خیالش مطمئن شد که خطری متوجه بیمار نیست باید انجام دهد.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. برای این که عملکرد پرستار باید طوری باشد که هیچگونه خطری پیش نیاید. در ضمن پرستار دارو را کنار تخت بیمار نگذارد این هم درست نیست که گزارش کند در این موقعیت بیمار از مصرف داروی خود امتناع ورزیده است.

■ مسایل محاسبه دارو

۱ـ متوپرولول (Metoperolol) (لوپرسور «Lopressor»): ۲۵ میلی‌گرم از راه خوراکی دستور داده شده است. متوپرولول به صورت قرصهای ۵۰ میلی‌گرم وجود دارد پرستار چند تا قرص باید بدهد؟

۲ـ فنی‌توئین (Phenytoin) (دیلانتین «Dilantin»): ۱۰۰ میلی‌گرم خوراکی از طریق لوله نازوگاستریک دستور داده شده است. فنی توئین به صورت محلول ۳۰ میلی‌گرم در هر ۵ میلی‌لیتر وجود دارد؟ پرستار باید چند سی سی از دارو را بدهد؟

۳ـ کپتوپریل (Captopril) (کاپتوپین «Capoten»): ۱۲/۵ میلی‌گرم خوراکی دستور داده شده است. کپتوپریل به صورت قرصهای ۲۵ میلی‌گرم وجود دارد، پرستار باید چند تا قرص به مریض بدهد؟

۴ـ کلریدپتاسیم (Potassium chloride) (پتاسیم دیور «K-Dur»): ۲۰ میلی‌اکی‌والان دستور داده شده است. کلرید پتاسیم بصورت قرص ۱۰ میلی‌اکی‌والان وجود دارد. پرستار باید چه تعداد قرص بدهد؟

۵ـ دیگوکسین (Digoxin) (لانوکسین «Lanoxin»): ۰/۶۲۵ میلی‌گرم خوراکی دستور داده شده است. قرص دیگوکسین بصورت ۰/۱۲۵ میلی‌گرم وجود دارد. پرستار باید چه تعداد قرص بدهد؟

۶ـ پرپانتلین برومید (Propanthelin bromide) (پروبانتین «Pro-Banthine»): ۱۵ میلی‌گرم دستور داده شده است. قرص پرپانتلین برومید بصورت قرصهای ۷/۵ میلی‌گرم وجود دارد. پرستار چه تعداد قرص را باید بدهد.

۷ـ سیپروفلوکسین (Ciprofloxacin) (سیپرو «Cipro»): ۵۰۰ میلی‌گرم خوراکی دستور داده شده است. قرص سیپروفلوکسین بصورت ۲۵۰ میلی‌گرم وجود دارد؟ پرستار چه تعداد قرص را باید بدهد.

۸ـ فوروزماید (Furosemide) (لازیکس «Lasix»): ۲۰ میلی‌گرم خوراکی دستور داده شده است. قرصهای فورزماید به صورت ۴۰ میلی‌گرم وجود دارد. پرستار باید چه تعداد قرص بدهد؟

۹ـ الگزیر تئوفیلین (Theophylline): ۱۰۰ میلی‌گرم به صورت خوراکی از راه لوله گاسترستومی دستور داده شده است. الگزیر تئوفیلین ۸ میلی‌گرم در هر ۱۵ میلی‌گرم وجوددارد. پرستارچند سی سی از این دارو را باید به بیمار بدهد؟

۱۰ـ کلونیدین (Clonidine) (کاتاپرس «Catapres»): ۰/۱ میلی‌گرم خوراکی دستور داده شده است. کلونیدین به صورت قرصهای ۰/۲ میلی‌گرم وجود دارد. پرستار باید چند قرص به بیمار بدهد؟

۱۱ـ طبق دستور باید آمپول ویتامین K ۱۰ میلی‌گرم عضلانی تزریق شود. آمپول‌ویتامین K به صورت ۵ میلی گرم در هر میلی‌لیتر وجود دارد، پرستار باید چند سی‌سی از آمپول را بکشد؟

۱۲ـ طبق دستور باید آمپول مپریدین (Meperidine) (دمرول «Demerol») ۳۵ میلی‌گرم عضلانی تزریق شود. این دارو به صورت ۵۰ میلی‌گرم در هر ۱ میلی لیتر وجود دارد. پرستار باید چند سی سی از این دارو را تزریق کند؟

۱۳ـ طبق دستور باید آمپول میدازولام (Midazolam) (ورسد «Versed») ۳ میلی‌گرم عضلانی تزریق شود. میدازولام به صورت ۵ میلی گرم در هر میلی‌لیتر وجود دارد. پرستار باید چند سی‌سی از این دارو را تزریق کند؟

۱۴ـ هیدروکسی‌زین (Hidroxyzine) (ویستاریل «Vistaril») ۵۰ میلی‌گرم عضلانی دستور داده شده است. این دارو به صورت ۲۵ میلی‌گرم در هر میلی‌لیتر وجود دارد. پرستار باید چند سی سی از این دارو را تزریق کند؟

۱۵ـ اپوئیدین الفا (Epoetin alfa) (اپوگن «Epogen») ۲۰۰۰ واحد زیر پوستی باید تزریق شود را پوئیدین آلفا به صورت محلول ۴۰۰۰ واحد در هر سی‌سی وجود دارد؟ پرستار باید چند سی‌سی از این دارو را باید تزریق کند؟

۱۶ـ نالبوفین (Nalbuphine) (نوبین «Nubain»)

۱/۵ میلی‌گرم عضلانی دستور داده شده است. نالبوفین به صورت ۱ میلی‌گرم در هر سی سی وجود دارد؟ پرستار باید چه مقدار از این دارو را باید تزریق کند؟

۱۷- آمپول اوکتروتید استات (Octreotide acetate) (ساندوستاتین «Sandostatin») ۵۰ میکروگرم زیر پوستی باید تزریق شود. اوکتروئید به صورت ۱۰۰ میکروگرم در هر سی‌سی وجود دارد. پرستار چه مقدار از این دارو را باید تزریق کند؟

۱۸- آمپول سولفات مورفین (Morphine solfate) ۴ میلی‌گرم زیر پوستی دستور داده شده است. سولفات مورفین بصورت محلول ۸ میلی‌گرم در هر سی‌سی وجود دارد. پرستار باید چند سی‌سی از این دارو باید تزریق کند.

۱۹- آمپول پروکلرپرازین (Prochlorperazine) (کومپازین «Compazine») ۷/۵ میلی‌گرم عضلانی دستور داده شده است. این پروکلرپرازین بصورت ۵ میلی‌گرم در هر سی‌سی وجود دارد. پرستار چند سی‌سی از این دارو را باید تزریق کند.

۲۰- گلیکوپیرولات (Glycopyrrolate) (روبینول «Robinul») ۰/۴ میلی‌گرم عضلانی باید تزریق شود. این دارو بصورت محلول ۰/۲ میلی‌گرم در هر سی‌سی وجود دارد. پرستار چند سی‌سی از این دارو را باید تزریق کند؟

■ پاسخها

۱-

$$\frac{\text{مقدار درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}} = \frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{۵۰ میلی‌گرم}}{۱} = \frac{۲۵}{x} \Rightarrow ۵۰x = ۲۵\ \boxed{x=۰/۵}\ \text{قرص یا}\ \frac{۱}{۲}$$

۲-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}} = \frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{۳۰ میلی‌گرم}}{\text{۵ میلی‌لیتر}} = \frac{۱۰۰}{x} \Rightarrow ۳۰x = ۵۰۰\ \boxed{x=۱۶/۶۶}\ \text{یا ۱۷ میلی‌لیتر}$$

۳-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}} = \frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}}$$

$$\Rightarrow \frac{۲۵mg}{\text{۱ قرص}} = \frac{۱۲/۵mg}{x} \Rightarrow ۲۵x = ۱۲/۵\ \boxed{x=۰/۵}\ \text{قرص یا}\ \frac{۱}{۲}$$

۴-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}} = \frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{۱۰ میلی‌اکی‌والان}}{\text{۱ قرص}} = \frac{\text{۲۰mg میلی‌اکی‌والان}}{x}$$

$$\Rightarrow ۱۰x = ۲۰\ \boxed{x=۲}\ \text{قرص}$$

۵-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}} = \frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{۰/۱۲۵ میلی‌گرم}}{\text{۱ قرص}} = \frac{\text{۰/۰۶۲۵mg میلی‌گرم}}{x}$$

$$\Rightarrow ۰/۱۲۵x = ۰/۰۶۲۵\ \boxed{x=۰/۵}\ \text{قرص یا}\ \frac{۱}{۲}$$

۶-

$$x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود} = \text{نوع داروی قابل دسترس} \times \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}}$$

$$\frac{\text{۱۵ میلی‌گرم}}{\text{۷/۵ میلی‌گرم}} \times ۱ = x \Rightarrow ۲\times۱ = x \Rightarrow x=۲\ \text{تعداد قرص}$$

۷-

$$x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود} = \text{نوع داروی قابل دسترس} \times \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}}$$

$$\frac{\text{۵۰۰ میلی‌گرم}}{\text{۲۵۰ میلی‌گرم}} \times ۱ = x \Rightarrow ۲\times۱ = x \Rightarrow x=۲\ \text{تعداد قرص}$$

۸-

$$x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود} = \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} \times \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}}$$

$$\frac{۲۰}{۴۰} \times ۱ = x \Rightarrow \frac{۱}{۲}\times۱ = x \Rightarrow x=\frac{۱}{۲}\ \text{قرص}$$

۹-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}} \times \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} = x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}$$

$$\frac{۱۰۰}{۸۰} \times ۱۵ = x \Rightarrow \frac{۱۵۰۰}{۸۰} = x \Rightarrow x = ۱۸/۷۵ = ۱۹\ \text{میلی‌لیتر}$$

۱۰-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}} \times \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} = x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}$$

$$\frac{۰/۱\ \text{میلی‌گرم}}{۰/۲\ \text{میلی‌گرم}} \times ۱ = x \Rightarrow \frac{۱}{۲} \times ۱ = x \Rightarrow x = \frac{۱}{۲}\ \text{قرص}$$

۱۱-

$$\frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}} = \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}}$$

$$\frac{۵\ \text{میلی‌گرم}}{۱\ \text{میلی‌لیتر}} = \frac{۱۰\ \text{میلی‌گرم}}{x} \Rightarrow ۵x = ۱۰ \quad x = ۲ml$$

۱۲-

$$\frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}} = \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}}$$

$$\frac{۵۰\ \text{میلی‌گرم}}{۱\ \text{میلی‌لیتر}} = \frac{۳۵\ \text{میلی‌گرم}}{x} \Rightarrow ۵۰x = ۳۵ \quad x = ۰/۷ml$$

۱۳-

$$\frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}} = \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}}$$

$$\frac{۵\ \text{میلی‌گرم}}{۱\ \text{میلی‌لیتر}} = \frac{۳\ \text{میلی‌گرم}}{x} \Rightarrow ۵x = ۳ \quad x = ۰/۶ml$$

۱۴-

$$\frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}} = \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}}$$

$$\frac{۲۵\ \text{میلی‌گرم}}{۱\ \text{میلی‌لیتر}} = \frac{۵۰\ \text{میلی‌گرم}}{x} \Rightarrow ۲۵x = ۵۰ \quad x = ۲\ \text{میلی‌لیتر}$$

۱۵-

$$\frac{\text{مقدار داروی موجود}}{\text{نوع داروی قابل دسترس}} = \frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}}$$

$$\frac{۴۰۰۰\ \text{واحد}}{۱\ \text{میلی‌لیتر}} = \frac{۲۰۰۰\ \text{واحد}}{x} \Rightarrow ۴۰۰۰x = ۲۰۰۰ \quad x = \frac{۱}{۲}\ \text{میلی‌لیتر}$$

۱۶-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}} \times \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} = x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}$$

$$\frac{۱/۵\ \text{میلی‌گرم}}{۱\ \text{میلی‌گرم}} \times ۱ml = x \Rightarrow ۱/۵ \times ۱ = x \Rightarrow x = ۱/۵\ \text{میلی‌لیتر}$$

۱۷-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}} \times \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} = x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}$$

$$\frac{۵۰\ \text{میکروگرم}}{۱۰۰\ \text{میکروگرم}} \times ۱ml = x$$

$$\Rightarrow \frac{۱}{۲} \times ۱ = x \Rightarrow x = ۰/۵\ \text{میلی‌لیتر}$$

۱۸-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}} \times \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} = x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}$$

$$\frac{۴\ \text{میلی‌گرم}}{۸\ \text{میلی‌گرم}} \times ۱ml = x \Rightarrow \frac{۱}{۲} \times ۱ = x \Rightarrow x = ۰/۵\ \text{میلی‌لیتر}$$

۱۹-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}} \times \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} = x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}$$

$$\frac{۷/۵\ \text{میلی‌گرم}}{۵\ \text{میلی‌گرم}} \times ۱ml = x \Rightarrow ۱/۵ \times ۱ = x \Rightarrow x = ۱/۵\ \text{میلی‌لیتر}$$

۲۰-

$$\frac{\text{مقدار داروی درخواست شده}}{\text{مقدار داروی موجود}} \times \text{نوع داروی قابل دسترس (در یک دوز دارویی)} = x\ \text{مقدار دارویی که باید برداشته شود}$$

$$\frac{۰/۴\ \text{میلی‌گرم}}{۰/۲\ \text{میلی‌گرم}} \times ۱ml = x \Rightarrow x = ۲ \times ۱ \Rightarrow x = ۲\ \text{میلی‌لیتر}$$

فصل
۳۰
مراقبتهای پرستاری قبل و بعد از عمل جراحی

افسانه - افتخاری منش



مولی گرین بام (Molly Green baum) خانم ۳۸ ساله‌ای که کاندید عمل جراحی هیسترکتومی واژینال می‌باشد در ساعت ۶/۳۰ صبح در حالی که در چشمانش اشک حلقه زده و دستهایش را به هم فشار می‌داد وارد بیمارستان شد. او اظهار نمود که شب گذشته اصلاً نتوانسته بخوابد و تا صبح به فکر عمل جراحی که قرار است انجام شود، بوده است.



آقای رون جانسون (Ron johnson) مردی میانسال با تاریخچه طولانی پزشکی شامل زخم‌هایی ناشی از شلیک اسلحه، آمپوتاسیون هر دو پا، پاراپلژی و جراحیهای متعدد که موجب بستری شدن‌های طولانی مدت در گذشته شده است. او به دلیل انجام عمل انحراف مجرای ادراری بستری و سپس ناشتا گردید. او پرسید چرا کسی برای خوردن چیزی به من نمی‌دهد؟ پزشک به من گفته بود که روز بعد از جراحی می‌توانم خوراکی بخورم. من غذا می‌خواهم و همین الان هم می‌خواهم.



مارکوس بنجامین (Marcus Benjamin) آقای ۷۳ ساله‌ای است که تحت بیهوشی جنرال عمل جراحی تعویض کامل مفصل لگن برایش انجام شده است. پس از اتمام عمل به بخشِ مراقبت‌های بعد از بیهوشی با علایم حیاتی ثابت و یک خط وریدی در فضای آرنج دست راست و تزریق مایع وریدی با سرعت ۱۲۵ سی سی در ساعت و یک سوند ادراری که ادرار زرد شفاف از آن خارج می‌شود و پانسمان محل عمل جراحی که خشک و بدون ترشح می‌باشد منتقل شده است.

❖ تمرکز بر مهارتهای ترکیبی

انواع مهارتهای ترکیبی، شما جهت پاسخگویی به آنها نیاز دارید شامل:

مهارتهای شناختی

- دانش پایه از تجربه جراحی شامل مراحل قبل از عمل جراحی، طبقه‌بندی‌های جراحی، انواع بیهوشی، رضایت آگاهانه و مراقبت‌های پرستاری مربوطه می‌باشد.
- توانایی به کارگیری و استفاده کامل از فرآیند پرستاری به منظور توسعه یک طرح انحصاری از مراقبت از بیمارانی که قرار است تحت عمل جراحی قرار گیرند، طی هر مرحله از تجربه جراحی
- اطلاع از تغییرات فیزیولوژیکی سن و نحوهٔ تأثیر آن بر عوامل تهدید کننده بیماران در مرحله قبل و بعد از عمل جراحی
- اطلاع از مراقبت از زخم
- اطلاع از روشهای درمانی وریدی و مقادیر مورد استفاده آن
- توانایی مشخص نمودن پاسخهای فیزیولوژیکی متداول بیماران قبل و بعد از جراحی
- توانایی ترکیب اطلاعات در رابطه با تجارب جراحی و برنامه آموزش به بیمار
- اطلاع از نیازهای فیزیولوژیکی و فیزیکی بیمارانی که باید تحت عمل جراحی قرار بگیرند.
- توانایی آماده نمودن برنامه مراقبتهای بعد از عمل بیمار و تکمیل اطلاعات در رابطه با مشکلات بالقوه با تمرکز بر مداخلات بر پایه پیشگیری
- اطلاع از منابعی که در مواجهه با سوالات در خصوص تجربه جراحی یا مراقبتهایی که ناآشناست به آنها دسترسی پیدا کنند.

مهارتهای فنی

- داشتن مهارتهای بررسی دقیق به دلیل مشخص نمودن عوامل خطر ساز و مشکلات بالقوه، که ممکن است بر تجربه قبل و بعد از جراحی بیماران تأثیر بگذارد.
- توانایی بکارگیری و استفاده درست تجهیزات در هنگام مراقبتهای قبل و بعد از عمل
- توانایی درخواست کمک در صورت نیاز به هنگام برنامه‌ریزی جدید فرآیندهای تکنولوژیکی یا موقع کار با تجهیزات نا آشنا
- توانایی انجام روشهایی مؤثر و ایمن مراقبتهای پرستاری از بیماران در مرحله قبل تا پس از عمل جراحی
- قراردادن پایه مراقبتی بیماران در تمامی مراحل مراقبتهای قبل و بعد از عمل بر اساس روشهای آسپتیک و درمان وریدی
- توانایی کامل و صحیح پر نمودن چک لیست مراقبتهای قبل از عمل

مهارتهای بین فردی

- توانایی برقراری ارتباط با بیمار دربارهٔ خودش و احساس خوب بودن
- توانایی رعایت احترام و حفظ شأن و مقام بیماران در هنگام تکمیل نمودن برنامه مراقبتهای قبل و پس از عمل
- توانایی همکاری با پرسنل‌تیم مراقبتهای بهداشتی و بکارگیری مهارتهای برقراری ارتباط در کمال صداقت و حرفه‌ای بودن
- توانایی برقراری ارتباط بر پایه اعتماد با بیماران، خانواده‌شان و همکاران جهت ارتقا کیفی مراقبتهای قبل و بعد از جراحی
- توانایی تشخیص و پاسخگویی به نیازهای بیماران و خانواده‌شان در طی دوره قبل و بعد از عمل با توجه به این که به طور طبیعی موقعیت استرس‌زایی می‌باشد.

مهارتهای قانونی و اخلاقی

- تعهد به انجام برنامه مراقبتی ایمنی قبل و بعد از عمل در حیطه اعمال پرستاری
- توانایی این که یک حامی مطمئن و مؤثر برای بیمار باشد و این حمایت برای بیمارانی است که ترسیده‌اند یا رفتارشان باید مورد مطالعه قرار گیرد.
- توانایی تکمیل نمودن برنامه مراقبتهای قبل و بعد از عمل با استفاده ترکیبی مناسب از حمایتهای قانونی
- آگاهی از فرم رضایتنامه را نشان دهد.
- اطلاع راجع به سیاستهای مؤسسه در مورد مسئولیتهای پرستاری قبل و بعد از عمل جراحی
- اطلاع از اصول اخلاقی و قانونی هدایت کننده تفکر انتقادی درباره میزان مراقبتهای قبل و بعد از عمل بدون در نظر گرفتن نوع جراحی انجام شده برای هر بیمار.

پیامدهای یادگیری

پس از پایان فصل مطالعه کننده باید موارد زیر را انجام دهد:

۱ـ توصیف تجربه جراحی، شامل مراحل قبل و بعد از عمل، طبقه‌بندی انواع جراحی، انواع بیهوشی، فرم رضایت نامه و جراحی سرپایی

۲ـ تهیه تاریخچه پرستاری و بررسی فیزیکی جهت مشخص نمودن نقاط قوت بیمار و شناخت عواملی که عوارض ناشی از جراحی و بعد از عمل جراحی را افزایش می‌دهد.

۳ـ آماده نمودن بیمار از لحاظ روحی و جسمی برای جراحی

۴ـ بررسی و مداخلات ویژه جهت پیشگیری از عوارض فوری و زودرس در مراحل بعد از جراحی

۵ـ استفاده از فرآیند پرستاری جهت گسترده نمودن برنامه مراقبتهای فردی برای بیمارانی که جراحی شده‌اند در طی هر کدام از مراحل قبل، حین و پس از عمل جراحی

واژه‌های کلیدی

● بیهوشی	anesthesia	● خونریزی	hemorrhage
● آتلکتازی	atelectasis	● شوک هیپوولمیک	Hypovolemic shock
● کاهش هوشیاری / بیهوشی	conscious, sedation, analgesia	● پرستاری در مرحله قبل، حین و بعد از جراحی	perioperative nursing
● جراحی انتخابی	elective surgery	● دوره قبل، حین و بعد از جراحی	perioperative period
● آمبولی	embolus	● پنومونی	pneumonia
● جراحی اورژانسی	emergency surgery	● ترومبوفلبیت	thrembophlebitis

بسیار افرادی که از بیماریها و صدمات وارده دچار آسیب می‌شوند توسط انجام بعضی اعمال جراحی بهبود می‌یابند. جراحی ممکن است برنامه‌ریزی شده یا برنامه‌ریزی نشده، بزرگ یا کوچک، تهاجمی یا غیر تهاجمی و یا ممکن است هر قسمت یا سیستم بدن را درگیر نماید.

فرآیند جراحی به هر اندازه که باشد بعنوان یک استرسور قلمداد شده و نیازمند تطابق فیزیکی و فیزیولوژیکی برای بیمار و خانواده‌اش می‌باشد. اگر جراحی به صورت سرپایی و یا بستری انجام شود، بهبودی بیمار نیازمند مراقبتهای ماهرانهٔ توام با بصیرت پرستار می‌باشد.

مراقبتهای پرستاری انجام شده در مرحله قبل، حین و پس از جراحی را تحت عنوان مراقبتهای قبلی و پس از عمل می‌نامند. تمامی مراحل فرآیند پرستاری جهت بررسی و انجام مداخلات برای ارتقاء سلامتی، جلوگیری از صدمات و بیماریهای آینده و تسهیل تطابق با تغییرات حاصله در الگوی فیزیکی و عملکردی استفاده می‌شود. مدل پنداشتی برای مراقبتهای قبل از عمل در شکل ۱ـ۳۰ نشان داده شده است. در این مدل بیمار مرکز تمام فعالیتهای مراقبتی است سه جنبه بحرانی برای مراقبت از بیمار شامل ایمنی، پاسخهای فیزیولوژیکی و پاسخهای رفتاری بیمار و خانواده وی می‌باشد. برای هرکدام از این حیطه‌ها برآیندهایی طراحی شده است. سلسله مراتب معمول در فرآیند پرستاری نیز با بررسی آغاز و به صورت مدل آشکار می‌شود زیرا پرستاری قبل و بعد از عمل جراحی ماهیت پیشگیری کننده دارد بنابراین پرستاران در طی مرحله قبل و بعد از عمل جراحی معمولاً طرح مراقبتی را بر پایه شناخت و یادآوری پیامدهای مورد انتظار بنا می‌نمایند پس از آن بیمار جهت پیامدهای مناسب بررسی شده و سپس تشخیص‌های پرستاری مشخص گردیده و مداخلات طراحی می‌گردند. قلمرو این مدل که مربوط به سیستم سلامتی است تلاش می‌نماید تا عناصر ساختاری و سایر فعالیتهای سیستم را که بایستی برای حمایت از مراقبت کیفی موثر و ایمنی از بیمار وجود داشته باشد را خاطر نشان سازد. لیست انواع جراحی‌ها تحت تأثیر برآیندهای مورد انتظار، تشخیص‌های پرستاری، بررسی‌ها و مداخلات استخراج شده به وسیله پرستار می‌باشد. برای مثال نقش پرستاران هنگام مراقبت از بیمارانی که جراحی سرپایی دارند ممکن است مراقبت از بیمار از هنگام پذیرش تا ترخیص باشد. نقش پرستاران برای بیماران بستری معمولاً در یک مرحله اختصاصی می‌باشد.

این فصل در خصوص آماده نمودن بیمار برای جراحی، حمایت بیمار در طی جراحی و کمک به بهبودی بیمار بعد از جراحی بحث می‌نماید. در نظر گرفتن تشخیص‌های پرستاری و برآیندهای مورد انتظار کلیه مراحل مراقبتی بیماران جراحی شده را در بر می‌گیرد.

تجربه جراحی

بدون در نظر گرفتن نوع جراحی کلیه بیماران مراحل بخصوصی را قبل از عمل جراحی می‌گذرانند هر جراحی نیاز به نوعی بیهوشی خاص و رضایتمندانه دارد. این فصل به توصیف اجزاء تجربه جراحی می‌پردازد.

مراحل قبل تا بعد از عمل جراحی

بیماری که جراحی دارد چند مرحله متعدد و مجزا را طی می‌کند. به این مرحله، مرحله قبل و بعد از عمل جراحی اطلاق می‌شود. سه مرحله پرستاری قبل و بعد از عمل جراحی به فعالیتهای گسترده و مختلفی که قبل، در حین و بعد از جراحی انجام می‌شود اطلاق می‌شود. مرحله قبل از عمل جراحی[1] از زمان تصمیم‌گیری برای عمل جراحی شروع می‌شود و تا زمانی که بیمار به تخت عمل انتقال می‌یابد ادامه دارد؛ مرحله حین عمل جراحی[2]، از زمان پذیرش به بخش جراحی (یا اتاق عمل) تا انتقال به ریکاوری ادامه دارد و مرحله پس از عمل جراحی[3] از

1- Preoperative pahse
2- Intraoperative phase
3- Postoperative pahse

تمرینات انعکاسی: بدست آوردن مهارتهای هوشمندانه

اخیراً در بخش مراقبتهای ویژه، با آقای میانسالی به نام بارون جانسون که تاریخچه پزشکی و جراحیهای متعدد داشت مشغول به کار شدم. او به دلیل مشکلات متعدد مدت زمان زیادی در بیمارستان مانده و پرسنل، او را بیماری مشکل‌دار می‌دانند. هنگامی که با او ملاقات کردم یک روز از عمل جراحی او گذشته بود. دستور پزشک آن بود که ۲ تا ۳ روز اول چیزی نخورد ولی بیمار ادعا می‌کرد که جراح به او گفته که روز بعد از جراحی می‌تواند چیزی بخورد بنابراین درخواست غذا و مایعات می‌نمود. «من غذا می‌خواهم و همین الان هم می‌خواهم» من به بیمار گفتم باید از این دستورات اطاعت نماید. بیمار از من خواست دلیل NPO ماندن پس از جراحی را برایش توضیح دهم و من نیز گفتم روده تحت تأثیر بیهوشی قرار می‌گیرد و آمادگی برای مصرف غذا و مایعات ندارد. بدرستی من خودم دلیل اصلی نخوردن و ننوشیدن بعد از جراحی را نمی‌دانستم چه برسد به بیمار؟ اینطور به نظر می‌رسید که توضیحات من او را قانع نکرده بود زیرا پس از صرف نهار هنگامی که به بخش برگشتم او جلوی میز نهار با یک لیوان بزرگ نوشیدنی نشسته بود. او گفت بسیاری از پرستاران این مطالب را به من گفته بودند. البته او تصمیم گرفته بود که برعکس آنچه من و جراح آموزش داده بودیم عمل کند زیرا من نتوانسته بودم دلایل واضح و توضیحات طبقه‌بندی شده‌ای را در خصوص NPO بودن برای او بیان کنم.

تفکر دربارهٔ اعمالی که می‌شود انجام داد

- به بیمار می‌گویم که قادر به ارائه توضیحات واضحی در خصوص NPO بودن او نمی‌باشم ولی پس از ۵ تا ۱۰ دقیقه مشورت با همکار پرستارم دقیقترین مشکلات بدنبال انجام ندادن دستور پزشک را برایش لیست می‌نمایم.
- بدلیل این که مکرراً در بیمارستان بستری شده به او نگویید که باید دلیل نخوردن و نیاشامیدن بعد از عمل را بداند.
- از پرستار دیگر یا حتی مسئول تغذیه در خصوص دستور NPO بودن سؤال کنید.
- به جراح اطلاع دهید بیماری که آماده عمل جراحی است در معرض خطر می‌باشد و از او بخواهید در انتهای وقت او را ویزیت نماید.

ارزیابی یک برآیند مناسب: چگونه می‌توانم موفقیت را توصیف نمایم.

- به بیمار بیان نمایید که توضیحات را درک کرده و نتیجه آن را در عملکرد خود نشان دهد.
- بیمار دستورات پزشک و آموزشهای من را پذیرفته است.
- بیمار بدور از صدمه و هر عارضه‌ای می‌باشد.
- از توضیحات و عملکردم احساس رضایت می‌نمایم.
- من قادر هستم مسئولیت عملکرد بیمار را بپذیرم.

یادگیری فردی ـ اشاره به آینده

بیمار نکته مهمی را به من آموخت و آن این که اگر گاهی توضیحات کافی نداشتم بهتر است بگویم نمی‌دانم، یا دانش من در این زمینه ناکافی است. همچنین تا زمانی که دلیل واقعی این که چیزی نخورد یا نیاشامد را نمی‌دانستم باید صادقانه او را بپذیرم. البته بسیار مفید است که با شخص دیگری مشورت می‌کردم و توضیحات بیشتری را به او می‌دادم به نظر می‌رسد آقای جانسون بی‌تفاوت و افسرده می‌باشد. آنچه از همه بیشتر لازم است این که بیشتر با او وقت صرف کرده و او را حمایت کنم. متأسفانه بیمار دستورات پزشک را نپذیرفته و در خطر جدی مانند انسداد روده می‌باشد. البته من عملکرد بیمار را به جراح گوشزد کردم و خوشبختانه جراح آن را درک نمود. در آینده باید سعی کنم هنگامی که بیماران سوال می‌کنند اطلاعات قابل فهم و ویژه‌ای را برایشان بیان نمایم.

عکس‌العمل

اگر شما در چنین شرایطی بودید چه می‌کردید؟ چرا؟ این موضوع در مورد کفایت شما و مهارتتان در انجام اعمال حرفه‌ای چه چیز را نشان می‌دهد؟ دانشجویان پرستاری از چه مهارت‌های شناختی استفاده می‌کنند؟ چه مهارتهای شناختی وجود ندارند؟ یا می‌توانند مفید باشند؟ به چه میزان تاریخچه گذشته بیماران در عملکرد دانشجویان پرستاری تأثیر دارد؟ توضیح دهید. اگر شما چنین دانشجویی بودید آیا تاریخچه گذشته بر شما تأثیر می‌گذاشت؟ چرا یا چرا نه؟ آیا می‌توانید به راههای دیگر پاسخ فکر کنید؟ به چه مهارتهای دیگری (شناختی، بین فردی، تکنیکی، اخلاقی / قانونی) برای پاسخ دادن مناسب در این شرایط به آن نیاز دارید؟ آیا جهت ارزشیابی پیامدهای موفقیت‌آمیز با این حیطه موافق هستید؟ آیا دانشجویان پرستاری این حیطه‌ها را می‌گذرانند؟ چرا یا چرا نه؟

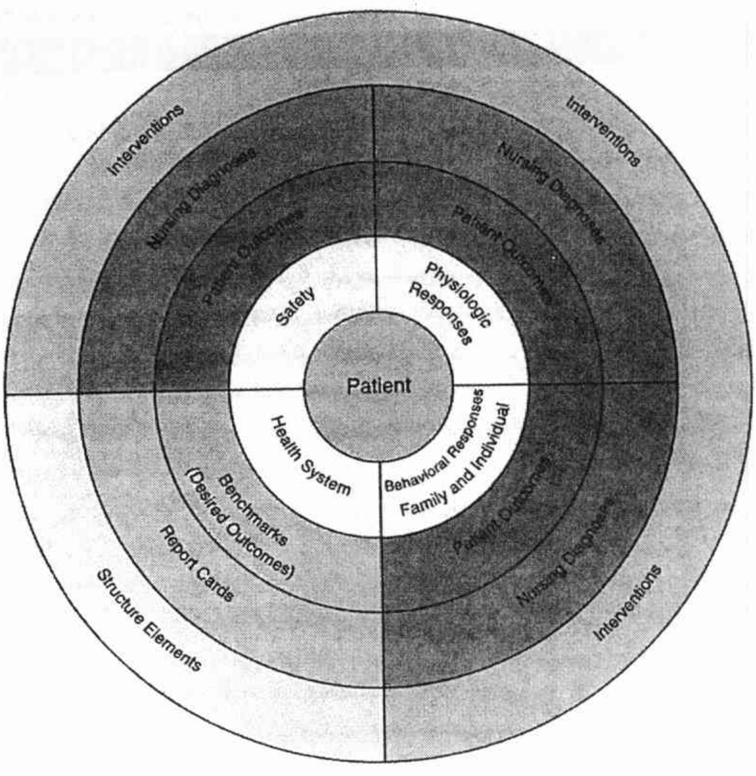
زمان پذیرش در ریکاوری تا بهبودی کامل از جراحی است مرحله بعد از عمل جراحی خود می‌تواند به مراحل کوچکتر تقسیم شود:

مرحله ۱: (فراهم نمودن مراقبت از بیمار پس از بیهوشی کامل در شرایطی که فرد نیاز کمتری به مداخلات پرستاری حاد دارد.)

مرحله ۲: (آماده نمودن بیمار برای مراقبت از خود و یا خانواده یا برای مراقبت) در مرحله ۳ محیط مراقبتی وسیع)

مرحله ۳: فراهم نمودن مراقبت مستمر برای بیمارانی که نیاز گسترده به مشاهده یا مداخله پس از انتقال یا ترخیص از مرحله ۱ به ۲ دارند(انجمن قبل و بعد از بیهوشی پرستاری آمریکا، ۱۹۹۸).

با افزایش تمایل به بهبودی در مدت کوتاه یا انجام جراحی در همان روز مداخلات پرستاری در هر مرحله قبل و بعد از عمل یا مراقبتهای پرستاری بعد از بیهوشی ممکن است تا اندازه‌ای متفاوت باشد اما از نظر پایه و اساس با یکدیگر مشابه باشد. فرآیند پرستاری در طی هر مرحله برای برآوردن احتیاجات جسمی و روانی بیمار و بازگردانیدن سلامتی وی به کار می‌رود. هر یک از این مراحل در ارتباط با نیازهای بیمار و فعالیتهای پرستاری با جزئیات مربوطه در این فصل شرح داده می‌شود.



شکل ۱ـ۳۰. انجمن پرستاران فارغ التحصیل قبل و بعد از عمل جراحی مدل مراقبت قبل و بعد از عمل بیمار محور

طبقه‌بندی روشهای جراحی

روشهای جراحی معمولاً بر حسب اورژانس بودن، خطرزا بودن و هدف طبقه‌بندی می‌شوند. جدول ۱ـ۳۰ هریک از دسته‌بندی‌ها را با هدف و مثالهای انتخاب شده برای هر کدام فهرست نموده است. بدون در نظر گرفتن میزان خطر آن، هر جراحی استرسهای فیزیکی و فیزیولوژیکی را ایجاد کرده و بندرت بیماران آن را خفیف فرض می‌کنند.

رکال مولی گرین بام خانم ۳۸ ساله‌ای که قرار است تحت عمل جراحی هیسترکتومی واژینال قرار بگیرد. بنابراین لازم است پرستار اطلاعات جامع و کاملی درباره طبقه‌بندی روشهای جراحی جهت تهیه برنامه مراقبت قبل و بعد از عمل کسب نماید.

جراحی بر اساس ضرورت

عمل جراحی ممکن است انتخابی[1] (یعنی از قبل و با انتخاب بیمار برنامه‌ریزی شود. جراحی بر حسب ضرورت[2] (جراحی است که برای سلامت بیمار لازم بوده ولی فوری نیست) و جراحی فوری[3] (جراحی که باید فوراً برای نجات زندگی، اندام، یا کار بدن) انجام شود.

جراحی بر اساس میزان خطر

جراحی بر اساس درجه خطرزا بودن برای بیمار به کوچک یا بزرگ دسته‌بندی می‌شود جراحی کوچک ممکن است در مطب پزشک، درمانگاه بیماران سرپایی و یا همان روز، بطور سرپایی انجام شود. این دسته‌بندی به معنی این است که روش جراحی معمولاً محدود، کم خطر و با عوارض کمتری همراه است. در مقابل جراحی بزرگ بیشتر اوقات نیاز به بستری شدن در بیمارستان داشته معمولاً طولانی و احتمال خطر بیشتر و در بر گیرنده اندامهای بیشتر بدن و در موقعیتهایی برای نجات زندگی بوده و احتمال عوارض بالقوه بعد از عمل نیز بیشتر است پیشرفت

1- elective surgery
2- urgent surgery
3- Diagnostic

جدول ۱ـ۳۰. طبقه‌بندی روشهای جراحی

دسته‌بندی	هدف	مثالها
براساس ضرورت		
الکتیو (انتخابی): تاخیر در جراحی تاثیر بیماریزایی ندارد و ترجیحاً یا انتخاب بیمار در برنامه عملی گذارده می‌شود.	● برای برداشتن یا ترمیم عضو از بدن ● برا بازگرداندن عمل عضو ● بهبود وضعیت سلامتی ● بهبود وضعیَت اعتماد به نفس	● برداشتن لوزه‌ها، ترمیم فتق، خارج نمودن آب مروارید، قرار دادن عدسی در چشم، برداشتن بواسیر، قرار دادن پروتز هیپ، ترمیم محل زخم، از بین بردن چروک صورت، جراحی پلاستیک پستان
ارجنت (ضروری) معمولاً بین ۴۸ـ۲۴ ساعت انجام می‌شود	● برای برداشتن یا ترمیم عضوی از بدن ● برای نگهداری و بازگردانیدن سلامت ● برای بازگردانیدن عمل عضو ● پیشگیری از صدمات بیشتر بافتی	● برداشتن کیسه صفرا، پیوند شریان کرونر با عمل جراحی جهت خارج نمودن تومور بدخیم، برداشتن قسمتی از کولون، قطع عضو
اورژانس: بلافاصله انجام می‌شود.	● برای نجات زندگی و بعلاوه تمام مواردی که در بالا گفته شد	● کنترل خونریزی، ترمیم صدمه، زخم‌های باز شده، انسداد روده، باز کردن مجرا از تراشه برای تنفس (تراکئوستومی)
براساس درجه خطرزایی		
جراحی بزرگ یا مازور: ممکن است انتخابی یا اورژانس باشد	● برای نجات زندگی ● برداشتن یا ترمیم قسمتی از بدن ● برگرداندن فعالیت عضو ● باز گردانیدن و حفظ سلامتی	● کاروتید آندارکتومی، برداشتن کیسه صفرا، برداشتن کلیه، برداشتن کامل پستان، قطع عضو، ترمیم صدمات
جراحی کوچک یا مینور: که ترجیحاً انتخابی است	● برای بازگرداندن فعالیت عضو و برداشتن زخم‌های پوستی ● تصحیح بدشکلی	● کشیدن دندانها، برداشتن زگیل، بیوپسی پوست، کورتاژ، دیدن داخل شکم، خارج کردن آب مروارید، آرتروسکوپ
بر اساس هدف		
تشخیصی	● برای تشخیص و یا قطعی نمودن تشخیص	● بیوپسی از پستان، دیدن داخل شکم، دیدن برونش، باز کردن شکم
ابلتیو	● برداشتن قسمتی از بدن	● برداشتن اپاندیس، برداشتن قسمتی از غده تیروئید، برداشتن قسمتی از معده، برداشتن قسمتی از روده بزرگ، قطع عضو
پالی اتیو (تسکینی)	● از بین بردن یا کاهش شدت یک بیماری، ولی یک درمان نیست	● کلستومی، قطع ریشه عصب برداشتن بافت مرده، وارد کردن بالون داخل رگ، دیدن مفصل
ری کانستراکتیو	● بازگرداندن فعالیت به عضو صدمه دیده یا بافتی که عملکرد خوب ندارد ● جهت ارتقاء مفهوم خود	● برداشتن زخم، جراحی پلاستیک، پیوند پوستی، ثابت نمودن عضو شکسته از داخل، بازسازی پستان
ترانسپلانت	● جایگزین نمودن عضو یا اندامی که بیمار شده و خوب کار نمی‌کند	● کلیه، کبد، قرنیه، قلب، مفاصل
کانستراکتیو	● باز گرداندن فعالیت عضوی که بطور مادرزادی نقص دارد	● ترمیم شکاف کام، بستن سوراخ بین دهلیزهای قلب

در تکنیک‌های استفاده از لیزر به دلیل تهاجم کمتر و برش جراحی کوچک باعث جراحت کمتری در جراحیهای بزرگ شده و

اقـامت در بـیمارستان را کـوتاهتر مـی‌نماید. یـافته‌های جـدید نشاندهنده استفاده کمتر از روشهای تهاجمی در جراحـی است. بعضی روشهای جراحی که به نظر می‌رسید در طبقه‌بندی جراحی بزرگ بودماند امروزه ممکن است بصورت سرپایی و یا اقامت ۲۴ ساعته انجام شود.

جراحی بر اساس هدف

در بـعضی طـبقه‌بندیها روشـهای جـراحـی بـر اسـاس هـدف دسته‌بندی شده و شامل تشخیصی[1]، ابـلتیو[2]، پـالی اتـیو[3]، ریکانستراکتیو[4]، ترانسپلانت[5] و کانستراکتیو[6] می‌باشند (بـه جدول ۱ـ۳۰ توجه کنید).

بیهوشی

بیهوشی را به بیهوشی عمومی یا ناحیه‌ای، حالتی شبیه به از بین رفتن هوشیاری، بیداری، تن‌آرامی، و از دست دادن عکس‌العملها طبقه‌بندی مـی‌کنند. داروهـای بـیهوش کـننده تـوسط پـزشک متخصص هوشبری (پزشک داخلی) یا پـرستار هـوشبر تـجویز می‌شود. پرستار هوشبر پرستار متخصص ممتاز بوده که تـقریباً ۶۵٪ از ۲۶ میلیون بیهوشی را سالیانه در ایالات متحده آمریکا به بیماران می‌دهد (انجمن پرستاران هوشبر ۲۰۰۳) هم پرستاران و هم پزشکانی که به بیمار بیهوشی می‌دهند، انجام معاینات بالینی قبل از عمل، نظارت بر آموزشهای قبل از عمل، استمرار بیهوشی در طی فرآیند جراحی و نظارت بر بهبودی بیماران در مرحله پس از جراحی را انجام می‌دهند.

بیهوشی عمومی

هنگامی که داروها از طریق استنشاق، وریدی، مقعد یا دهان به بیمار داده می‌شود سیستم عصبی مرکزی را سست مـی‌نماید و این تعریفی از بیهوشی عمومی است.

تأثیر مناسب بیهوشی عـمومی، از دست دادن هـوشیاری، بیدردی، شل شدن عضلات اسکلتی و کاهش عکس العمل‌ها است. انتخاب راه و نوع بیهوشی را متخصص بیهوشی و پس از گفتگو با بیمار مشخص می‌شود عوامل متعددی بر این انتخاب دخالت دارند که شامل نوع و طول مدت جراحی، وضعیت جسمی و روانی بیمار می‌باشد. در اغلب هوشبریها از استنشاق استفاده می‌شود زیرا مزیت آن دفع سریع و کم بودن اثرات سـوء آمـده است. بیهوشی عمومی سـه مـرحـله دارد: شـروع[7]، قـوت[8]، خروج[9] مرحله شروع از زمان پذیرش داروی بیهوشی تا زمان آماده شدن بیمار برای انسزیون می‌باشد. مرحله قوت از این زمان تا موقع تکمیل روش کار است و مرحله خروج از زمانی است که بیمار شروع به خارج شدن از حالت بیهوشی می‌نماید و معمولاً موقعی است که بیمار آماده ترک نمودن اتاق عمل می‌باشد طول زمان بستگی بـه عـمق و مـدت بـیهوشی دارد. (روتـروک[10]، اسمیت[11]، و مک ایون[12]، ۲۰۰۳) داروهای بـیهوش کـننده جدید بیمار را قادر می‌سازد که جهت خروج از بیهوشی و بـیدار شدن به بخشی از زمان که در گذشته نیاز بوده، نیاز داشته باشند. معمولاً با استفاده از ایـن روشـها بـیماران قـادر خـواهـند بـود مراقبت‌های پس از بیهوشی را پشت سر گـذاشـته و هـمچنین باعث می‌شود جراحیهای بیشتر و مطمئن‌تری در مطب پزشکان انجام شود. مزیت بیهوشی عمومی این است که می‌تواند برای هر سنّی و هر نوع روش جراحی استفاده شود؛ بیمار از صدمه جسمی وارده آگاهی نمی‌یابد ولی در هر حال خطر بـزرگ آن احـتمال کاهش جریان گردش خون و تنفس تهوع و استفراغ پس از عمل و تغییر در تنظیم درجه حرارت می‌باشد.

مارکوس بنیامین مرد ۷۳ ساله‌ای که تحت عمل جراحی تعویض کامل مفصل لگن قـرار گـرفته است را بـه یـاد بیاورید. پرستار ممکن است به ترکیب اطلاعات درباره خطرات احتمالی بیهوشی عمومی یا اطلاعاتی راجـع بـه تغییرات فیزیولوژیک مربوط به سـن در هـنگام تـهیه برنامه مراقبتی بیمار نیاز داشته باشد. کلیه بـرنامه‌های مراقبتی باید قابلیت اندازه‌گیری، پیشگیری یا به حداقل رسانیدن عوارض احتمالی را داشته باشد.

بیهوشی ناحیه‌ای

بیهوشی ناحیه‌ای وقتی اتفاق می‌افتد که داروی بیهوش کننده را به صورت تزریق یا قراردادن نزدیک مسیر عبور عصب عصب یا در اطراف موضع جراحی استفاده کنند. در بـیهوشی نـاحیه‌ای از انتقال تحریک حسی به گـیرنده‌های سـیستم عـصبی مـرکزی جلوگیری می‌شود. بیماری که بیهوشی ناحیه‌ای را دریافت می‌کند بـیدار است ولی حس بـعضی از قسمت‌های بـدن را از دست می‌دهد در بعضی موارد حتی عکس العمل‌ها نیز از بین می‌رود بیهوشی ناحیه‌ای ممکن است همراه با بلوک وسیعی از اعصاب یا

1- Diagnostic
2- Ablative
3- Palliative
4- Reconstractive
5- Transplantation
6- Constructive
7- Induction
8- Maintenance
9- emergence
10- Rothrock
11- Smith
12- McEwen

نخاع (ساب آراکنوئیدال بلوک)، کودال[۱] یا بلوک اپیدورال[۲] باشد.

بلوک اعصاب

بلوک اعصاب همراه با تزریق یک داروی موضعی بیهوشی اطراف تنه عصب در حیطه عملی به کار می‌رود مانند فک، صورت و انتهاها. شروع و طول مدت بلوک بستگی به داروی بیهوشی، غلظت آن، مقدار تزریق شده و اضافه شدن اپی‌نفرین، که موجب طولانی شدن بلوک می‌شود دارد.

بیهوشی نخاعی

بیهوشی نخاعی هنگامی ایجاد می‌شود که تزریق موضعی داروی بیهوشی در قسمتی که پونکسیون لومبار (فضای ساب آراکنوئید) است انجام شده و موجب بلوک اتونومیک حسی و حرکتی می‌شود این نوع از بیهوشی در جراحیهای قسمت پایین شکم، پرینه و پاها انجام می‌شود. اثرات مضر بیهوشی نخاعی ممکن است شامل کاهش فشار خون، سردردهای وضعیتی و احتباس ادرار باشد.

بیهوشی کودال و اپیدورال

بیهوشی کودال هنگامی است که تزریق ماده بیهوش کننده موضعی از فضای اپیدورال از میان کانال کودال در ناحیه ساکروم انجام شود این روش ممکن است برای اعمالی که در قسمت پایین انتهاها یا پرینه انجام می‌شود به کار رود.

بیهوشی اپیدورال شامل تزریق داروی بیهوش در میان فضای بین مهره‌ای و معمولاً در منطقه لومبار می‌باشد (اگرچه ممکن است در ناحیه توراکس و گردن نیز استفاده شود) اگرچه بیهوشی ناحیه‌ای ممکن است برای تعداد زیادی از انواع جراحیها و بیماران انتخاب شود و لیکن تحقیقات نشان می‌دهد که به صورت اختصاصی جهت کاهش درد بعد از جراحی و اختلال در عملکرد روده و طول مدت بستری شدن در بیمارستان برای بیماران سالمند مفید است (گودوین[۳]، ۱۹۹۹).

بیهوشی منطقه‌ای[۴] و بیهوشی موضعی[۵]

بیهوشی منطقه‌ای بر روی غشاء مخاطی، سطح پوست باز زخمها و سوختگی‌ها استفاده می‌شود محلول کوکائین ۴٪ تا ۱۰٪ اکثراً بطور معمول استفاده می‌شود. سایر داروها بر این منظور لیدوکائین (زایلوکائین) و بنزوکائین می‌باشند.

بیهوشی موضعی با تزریق داروی بیهوش مانند لیدوکائین، بوپیواکائین یا تتراکائین در یک منطقه مشخصی از بدن انجام می‌شود این دارو بوسیله جراح در یک منطقه مشخصی از بدن انجام می‌شود این داروها بوسیله جراح در جراحیهای کوچک کوتاه‌مدت یا روشهایی که جنبه تشخیصی دارد مانند بیوپسی از بافت استفاده می‌شود.

کاهش هوشیاری / بیدردی

از کاهش هوشیاری / بی‌دردی در عمل‌های کوتاه‌مدت استفاده می‌شود هنگامی که داروی تجویز شده داخل وریدی آرامبخش و مسکن آستانه درد را بالا برده و موجب تغییر در خلق و بعضی درجات فراموشی می‌گردد همچنان وضعیت عملکرد قلبی تنفسی و پاسخ دادن به توصیه‌های شفاهی حفظ می‌گردد این نوع بیهوشی اغلب بوسیله پرستار قبل از جراحی که آموزشهای مخصوص را کسب نموده تجویز می‌شود او نه تنها در تجویز دارو همکاری می‌نماید بلکه تعداد و ریتم ضربان قلب بیمار، تعداد تنفس، درجه اشباع اکسیژن خون، سطح هوشیاری، فشار خون، و وضعیت پوست را نیز کنترل می‌نماید.

رضایت آگاهانه و سفارش رسمی پیشرفته

هنگامی که بیمار پس از دریافت اطلاعات داوطلبانه با روش یا عمل جراحی که باید انجام شود موافقت می‌نماید رضایت نامه اخذ می‌گردد. اطلاعات باید با لغات قابل فهم و رایج توسط متخصص به بیمار داده شود.

- توصیف روش کار یا درمان در کنار درمانهای بالقوه
- سیر بیماری مذکور و جریان طبیعی آن
- نام و تخصص افرادی که این روش یا مداوا را انجام می‌دهند.
- شرح دادن خطرات احتمالی مانند صدمه، اختلال در شکل، یا مرگ و چگونگی وقوع آنها
- توصیف این که بیمار حق دارد مداوا را رد کرده و رضایتنامه را امضاء نکند.

فرم رضایتنامه بیمار، پزشک و موسسه خدمات بهداشتی را حمایت می‌کند. هنگامی که فرم امضاء شده به عنوان یک سند ارزش قانونی دارد مسئولیت محافظت فرم رضایت نامه با شخصی است که اعمال را انجام داده و معمولاً این شخص پزشک است. پرستار به عنوان شاهد امضاء را تأیید می‌نماید که بیمار با آگاهی از قانون فرم رضایت‌نامه را امضاء کرده غالباً بیمار

1- Caudal
2- epidural blocks
3- Goodwin
4- topical
5- Local

حق دارد مدلوا را نپذیرد. اگر بیمار در حالت گیجی، بیهوشی، بیدردی، بی‌کفایتی عقلی یا صغیر تشخیص داده شود، رضایتنامه جنبه قانونی نخواهد داشت (که البته طبق قوانین ایالتی مشخص می‌شود) فرم رضایتنامه ممکن است به وسیله والدین، همسر، نزدیکترین خویشاوند یا سرپرست قانونی داده شود. در بسیاری از ایالات، رضایت برای جراحیها مشخص شده است نکته مهم اینکه در موقعیتهای فوری پزشکی توسط تلفن یا از دادگاه اجازه بگیرد. اطلاعات بیشتر با جزئیات آن در مورد رضایتنامه در فصل ۷ بیان شده است.

این دستورات نوعی دیگر از سند قانونی است که به بیمار اجازه می‌دهد آموزش‌های اختصاصی که جهت مراقبتهای بهداشتی درمانی وی به کار گرفته شده و دستوراتی که باعث ناتوانی در برقراری ارتباط در رابطه با خواسته‌های بعد از عمل می‌شود را بشناسد. این امر به بیمار اجازه می‌دهد که با اعضاء خانواده راجع به خواسته‌هایش پس از عمل بحث کند. اگر قرار است که بیمار با یک مشکل جدی و تهدید کننده زندگی مثل ایست قلبی در حین عمل مواجه شود خانواده بایستی اطلاعاتی راجع به خواسته‌های بیمار با در نظر داشتن مراحل درمان و تلاشها یا برای احیاء یا تصمیماتی که برای خاتمه زندگی دارد داشته باشند. این بسیار مهم است که تمایل بیمار و افراد خانواده‌اش در خصوص عدم احیاء قبل از عمل جراحی بحث و ثبت شود.

جراحی سرپایی

عمل‌های جراحی ممکن است بصورت سرپایی انجام شود (که به آن عمل درمانگاهی یا عمل همان روز نیز گفته می‌شود) تجهیزات عمل جراحی بطور معمول مانند سیستم ارائه مراقبتهای بهداشتی سبب کاهش طول مدت بستری و کاهش هزینه‌های مراقبت بهداشتی می‌شوند. این بخش جراحی ممکن است بصورت یک واحد آزاد در بیمارستان‌ها و در مطب پزشکان یافت شود بعضی مراکز جراحی‌های سرپایی مانند ارتوپدی یا ترمیم فتق را انجام می‌دهند بعضی دیگر بطور گسترده مداخلات جراحی مختلفی شامل عملهای جراحی بزرگ که نیاز به ۳ هفته بستری در بیمارستان دارند را انجام می‌دهند (پسانگو[1]، ۱۹۹۹) با اجازه دادن به بیمار تا این که شب قبل از عمل در خانه خودش بماند بسیاری از تنش‌های جراحی از بین می‌رود. مولی گرین بام ۳۸ ساله خانمی که صبح جهت انجام عمل جراحی به بیمارستان مراجعه نمود، اگرچه ترس بسیاری از عمل جراحی داشت ولی باید توجه داشته باشیم که ترسش از چیست. او شب قبل از عمل را در بیمارستان مانده بود.

بیماران سالمند یا بیماران مزمن یا کسانی که سیستمهای حمایتی ندارند تا مراقبت‌های لازم بعد از عمل جراحی را فراهم نمایند ممکن است برای مراقبت در خانه احتیاج به آموزشهای بیشتری داشته باشند.

مراقبتهای پرستاری قبل از عمل جراحی

بیماری که نیاز به مداخلات جراحی و مراقبتهای پرستاری دارد به صورتهای مختلف مانند یک فرد سالم که عمل جراحی انتخابی داشته و یا بصورت فوری برای درمان صدمه‌ای، به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند، بیمارانی که به عمل جراحی نیاز دارند ممکن است در هر سن و مقطعی در حالت سلامت و بیماری باشند و مسئولیت پرستار است که عوامل خطرزای ناشی از اعمال جراحی را شناسایی کرده و نیازهای جسمی و روانی بیمار و خانواده وی را بررسی نماید و طرح مراقبتی را بر اساس تشخیص‌های مناسب پرستاری که شامل مداخله در برآوردن نیازها و فراهم کردن بهبودی در حالی که بیمار در دوران قبل از عمل جراحی است برقرار نماید.

روی جانسون مرد میانسالی که قبلاً چند بار جراحی شده است و روز قبل نیز عمل جراحی انحراف مجرای ادرار برایش انجام شده را در نظر داشته باشید. پرستار نیاز به کسب تاریخچه و خط مشی جراحیهای قبلی بیمار جهت مشخص نمودن عوامل خطرساز که ممکن است در جراحی کنونی تأثیر داشته باشد، دارد. کلید این بررسی‌ها باید اطلاعاتی راجع به نیازهای روانی - اجتماعی، بخصوص در رابطه با تعدیل رفتارهای سخت بیمار ارائه دهد.

بعضی از برآیندهای طراحی شده جهت برنامه مراقبتی از بیمارانی که جراحی می‌شوند بوسیله انجمن پرستاران فارغ‌التحصیل[2] قبل و بعد از عمل جراحی (۲۰۰۲) مشخص گردیده است و بیماران باید به اهداف زیر دست یابند:

- پیشگیری از صدمه و اثرات جانبی در ارتباط با وضعیت دادن به بیمار، نگهداشتن اجسام خارجی و همچنین صدمات شیمیایی، فیزیکی و الکتریکی
- پیشگیری از عفونت
- حفظ تعادل مایعات و الکترولیتها و تمامیت پوست

1- Pessango 2- Preadmission

● نشان دادن درک عکس‌العمل‌های فیزیولوژیکی و روانی به جراحی
● شرکت کردن در برنامه بازتوانی پس از جراحی

فرآیند پرستاری قبل از عمل جراحی

بررسی

اهمیت بررسی قبل از عمل جراحی را نمی‌توان نادیده انگاشت. جراحی یک صدمه بزرگ به بدن است و بررسی قبل از عمل جراحی، عوامل خطرزا برای بیمار و عوارض ناشی از آنها، در طول و بعد از عمل جراحی را شناسایی می‌نماید (به مثال طبقه‌بندی شده مداخلات پرستاری توجه نمایید) بررسی بیمارانی که عمل جراحی دارند شامل تاریخچه پرستاری، بررسی جسمی جهت کسب اطلاعات پایه، مشخص نمودن عوامل خطرزا، و مشخص نمودن آموزش و نیازهای روانی بیمار و خانواده می‌باشد. این بررسی‌ها اغلب از چندین روز قبل از عمل جراحی شامل آزمایش‌های غربالگری قبل از عمل و ارائه آموزش بوده که به عنوان تست‌های قبل از پذیرش[1] نامیده می‌شود. این اعمال ممکن است در بیمارستان، کلینیک جراحی یا در خانه شخص بیمار انجام شود.

بررسی پرستاری قبل از عمل جراحی و ارائه آموزش، کلید فرآیند مراقبتی در بیمارانی است که سرپایی جراحی می‌شوند. آموزش مراقبتهای قبل از عمل اغلب باید شامل تست‌های غربالگری که معمولاً ۵-۲ روز قبل از عمل طراحی می‌شود در نظر گرفته شود. آموزشهای قبل از عمل در خصوص جراحی‌های سرپایی آموزش بیمار و خانواده‌اش را شامل می‌شود (کادر ۱-۳۰).

تاریخچه سلامتی

تاریخچه پرستاری عوامل خطرزا و وضعیت و توان فیزیکی و روانی بیمار را بررسی می‌نماید و به پرستار کمک می‌کند تا بررسیهای فردی قبل از عمل جراحی را انجام دهد. اطلاعات بدست آمده از تاریخچه سلامتی، عوامل خطرزا و بررسی‌های فردی، وضعیت تکاملی، تاریخچه پزشکی، دارودرمانی، جراحیهای گذشته، درک و آگاهی بیمار نسبت به جراحی که قرار است انجام شود، تغذیه، استفاده از الکل، داروهای ممنوعه یا نیکوتین، فعالیتهای روزمره زندگی و شغل، الگوهای تطابقی و سیستمهای حمایتی و نیازهای اجتماعی فرهنگی را در بر می‌گیرد.

وضعیت تکاملی

شیرخواران و سالمندان بیشتر از کودکان و نوجوانان و افراد

مثالهایی از مداخلات پرستاری طبقه‌بندی شده (NIC)
مشخص نمودن عوامل خطر

● مروری بر تاریخچه پزشکی گذشته و ثبت تشخیص‌های پزشکی و پرستاری مددجو
● مشخص نمودن بیماران با نیازهای مراقبتی مستمر
● مشخص نمودن سیستمهای حمایتی جامعه
● مشخص نمودن منابع مالی
● مشخص نمودن وضعیت آموزشی
● مشخص نمودن روشهای تطابقی بیماران
● مشخص نمودن سطوح عملکردی حال و گذشته
● ارجاع اولیه به پرسنل تیم بهداشتی و یا مؤسسات بطور مناسب

آقای رون جانسون را به یاد بیاورید بیماری که به دلیل انجام جراحیهای متعدد پرستار فکر می‌کرد معنی ناشتا بودن را می‌داند. پرستار وظیفه دارد دانسته‌های بیمار راجع به این موضوع و کسب اطمینان از قابلیت‌های او را بررسی نماید.

بزرگسال در معرض خطر جراحی می‌باشند. شیرخواران بدلیل اینکه حجم کل خون بدنشان کم است از دست دادن مقدار کمی خون در آنها نیاز به توجه جدی دارد. همچنین آنها مستعد خطر بروز کم‌آبی و عدم توانایی در عکس العمل نشان دادن در مورد نیاز به اکسیژن در مدت جراحی می‌باشند. در شیرخواران همچنین به علت این که هنوز عکس‌العمل لرز به خوبی تکامل نیافته در تنظیم دمای بدن در مدت جراحی دچار اشکال شده و ممکن است دمای بدن آنها خیلی پایین یا خیلی بالا برود. سیستم ادراری در آنها با داشتن فیلتراسیون گلومرولی و قابلیت تصفیه کراتینین پایین به سمت متابولیسم آهسته داروها پیش می‌رود تغییرات جسمی در ارتباط با افزایش سن باعث قرار دادن سالمندان در گروه در معرض خطر از جراحی می‌شود. این تغییرات در جدول ضمیمه خلاصه شده است.

در افراد سالمند کاهش توانایی آنها در عکس العمل نشان دادن به تنش‌های جراحی باعث تغییر در عکس العمل نشان دادن به داروهای قبل و بعد از عمل و بیهوشی و اختلال در بهبود زخم می‌شود. با افزایش جمعیت سالمندان بررسی تغییرات جسمی نیاز به مراقبت و پرستاری دلسوزانه امن که با دانش کافی برای بیماران سالمندی که عمل جراحی دارند را فراهم می‌نماید.

1- Association of perioperative Registered Nurse (AORN)

PREADMISSION TEACHING/TESTING
PERIOPERATIVE ASSESSMENT

Date Of Visit: 7/14/06
Surgical History: (L) Knee arthroscopy x3 (1997 = most recent with little improvement.) (R) inguinal hernia repair 10 years ago.

Anesthesia History: No problems

Systems Review: ______ Allergy: NKA
Dental: N/A – no bridges or crowns
Contact Lens/IOL: N/A
Hearing Aid: N/A

Cardiovascular
Angina: — Stroke: —
Rheumatic Fever: — Murmur: —
Hypertension: — Infarction: —
Date Last EKG: 1997 Pacemaker: —

Respiratory
Pneumonia: — Smoke: —
Asthma: — Recent URI: —
Date Last CXR: 1997

Hematology
Bleeding Tendency: On ASA – to D/C 8 days pre-op

GI
Recent Vomiting: — Diarrhea: —
Jaundice: — Hepatitis: —

GYN
L.M.P.: N/A Para: ______
Gravida: ______

GU
UTI/Problems: —

Neuropsych
Syncope: — Epilepsy: —

Musculoskeletal
Arthritis: (L) Knee Neck Or Back Inj.: —
R.O.M.: Limit = (L) Knee only Prothesis: —
Skin Integrity: No problems noted

Metabolic
Diabetes: —
Thyroid: —

Medications (including over-the-counter, herbal):
ASA daily
Lipitor 40 mg (each evening)

B/P 130/82 T. 98² P. 86 R. 20 Wt. 185 Ht. 6'1"
Advance Directive: Done
Escort Name/Phone: Wife (207) 143-4444

Planned Surgery And Date: Arthroscopy, debridement foreign body (L) knee 8/7/06

Lab Ordered:
H & H – results WNL

Abnormal Lab work called to
Dr. ______ on ______ Initials ______

X-ray Chest xray – Normal
AP/Lat (L) knee – Medial joint line spurs, lateral compartment well preserved

Abnormal X-ray called to
Dr. ______ on ______ Initials ______

EKG
NSR – WNL

Abnormal EKG work called to
Dr. ______ on ______ Initials ______

Pre-op Teaching Guidelines

- ✓ Pre-Op Medications
- ✓ Transported to Holding Room
- ✓ Visitors to Waiting Room
- ✓ I.V. Fluids
- __ Sequential Compressive Device (Appr. Surg.)
- __ Leggings (Cysto or GYN)
- ✓ Taken to O.R.
- ✓ Safety Belt
- ✓ BP Cuff, Monitor Pads, Pulse Oximeter
- ✓ Electrosurgical Pad
- ✓ Use of Pain Scale
- ✓ Skin Prep
- ✓ Awake in Postanesthesia Care Unit
- ✓ Oxygen Delivery
- ✓ Deep Breaths and Cough
- ✓ Frequent Check BP & P
- ✓ Fluid and Food Restrictions
- ✓ Cannot Drive Self Home
- ✓ Jewelry, Make-up Left Home
- ✓ Wear Loose Clothing
- __ Video ______
- ✓ Hand-out Packet ______

Notes:
Scheduled for knee classes

Postanesthesia Care Unit Follow Up: Has voided. Using ice bag on (L) knee. Pain 2 on scale 1 → 10. Has post-op appt made. Reviewed signs and symptoms that should be called to MD.

Post-Op Follow Up:
Will do knee rehab unless contradicted by physician

Phone: (207) 143-4444

شکل ۲ـ۳۰

کادر ۱ـ۳۰. اطلاعات قبل از عمل برای بیماران سرپایی

ابزار نوشتن و برقراری ارتباط کلامی جهت بیمارانی که به صورت سرپایی جراحی می‌شوند را به شرح زیر آماده نمایید:

- داروهای روزمرهٔ استفاده شده را استخراج و لیست نموده و از پزشک خود در رابطه با مصرف و یا عدم مصرف هرکدام از آنها در صبح روز عمل جراحی سؤال نماید.
- اگر قبل از عمل جراحی عفونت گسترده یا سرماخوردگی دارد، حتماً به پزشک خود اطلاع دهد.
- مواردی که به آنها حساسیت دارد را لیست نموده و مطمئن شود که پرسنل اتاق عمل از آنها آگاه هستند.
- لاک ناخن‌ها را پاک نموده و از آرایش کردن اجتناب نماید.
- تمامی زیورآلات و وسایل با ارزش خود را در خانه بگذارد.
- لباسی بپوشد که دکمه آن از جلو بسته می‌شود، پوشیدن لباس آستین کوتاه برای جراحی‌های دست مناسبتر است.
- یک نفر جهت بردن بیمار به منزل پس از بهبودی از بیهوشی در دسترس باشد.

بیمار را آگاه نمایید:

- قبل از جراحی و از یک زمان مشخص، خوردن و آشامیدن را محدود کند.
- بطور تقریبی باید بداند که جراحی چه موقع برنامه‌ریزی شده و در چه زمان و به چه مکانی باید مراجعه نماید.

بیماریهای مزمن رایج در بیماران سالمند همچنین موجب افزایش خطر جراحی شده و ممکن است نیاز به تطابق با روشهایی که بطور معمول قبل از عمل انجام می‌شود داشته باشد. برای مثال بیماری با نارسایی احتقانی قلب ممکن است بسیار زودتر احساس خستگی نموده و بدین طریق قادر نخواهد بود بلند شود. پس او را از این که بلافاصله بعد از عمل قادر به فعالیت باشد ناتوان می‌سازد.

مارکوس بنیامین مرد ۷۳ ساله‌ای که عمل جراحی تعویض کامل مفصل هیپ را انجام داده را در نظر بگیرید. بدلیل اینکه بیمار سالمند است پرستار باید عوارض بالقوه بویژه در ارتباط با سن و استفاده از بیهوشی عمومی، سرم درمانی، استفاده از کاتتر ادراری و کاهش قدرت حرکت را مد نظر قرار دهد.

تاریخچه پزشکی

تاریخچه پزشکی اطلاعاتی در مورد بیماری قبلی و فعلی در اختیار ما قرار می‌دهد. تغییرات آسیب‌شناسی همراه با بیماریهای گذشته و حال خطر ناشی از عمل جراحی را افزایش داده و عوارض ناشی از جراحی را بیشتر می‌نماید. بررسیهای قبل از عمل جراحی و مدارک مربوط به آن اطلاعات پایه در خصوص بررسی فرد و مداخلات و مراقبت در حین و بعد از عمل جراحی را فراهم می‌نماید. موارد زیر مثالهایی انتخاب شده و خطرات همراه را شرح می‌دهد.

بیماریهای قلبی و عروقی: بیماریهای قلبی و عروقی مانند ترومبوسیتوپنی[1]، هموفیلی[2]، انفارکتوس میوکارد که به تازگی اتفاق افتاده یا جراحی قلب، نارسایی احتقانی قلب[3] و دیس ریتمی، افزایش احتمال خونریزی و شوک هیپوولمی و کاهش فشار خون، تجمع خون در سیاهرگ ترومبوفلبیت و ازدیاد مایعات دریافتی از طریق سیاهرگ.

مشکلات ریوی: مشکلات ریوی مانند پنومونی، برونشیت، آسم، آمفیزم و بیماریهای مزمن انسدادی ریه، باعث افزایش احتمال کنده شدن حرکات تنفسی در اثر بیهوشی و پنومونی پس از عمل جراحی، آتلکتازی، و تغییرات تعادل اسید و باز را افزایش می‌دهند. تغییر در عملکرد کلیه و کبد بر پاسخ بیمار نسبت به بیهوشی تأثیر مایعات و الکترولیتها مانند تعادل اسید و باز تغییر در متابولیسم و خروج داروها و بهبود زخم مؤثر می‌باشند. بیماریهای متابولیکی، اختلالات متابولیکی، بخصوص دیابت شیرین بطور بالقوه خطر ابتلا به هایپوگلایسمی یا اسیدوز را افزایش داده و باعث کاهش سرعت بهبود زخم و یا افزایش احتمال مشکلات قلبی ـ عروقی پس از عمل جراحی می‌شود.

دارو درمانی

مصرف داروها چه داروهای تجویز شده با نسخه یا داروهای بدون نسخه می‌تواند در عکس‌العمل بیمار، افزایش خطر ناشی از تنش جراحی و تأثیر داروهای بیهوشی موثر باشد. بعضی داروها قبل از عمل جراحی قطع می‌شود، که پرستار باید عملکرد و هدف از تجویز دارو و همچنین از دستور پزشک، آگاهی داشته باشد.

بعضی داروها بخصوص هنگامی که بیمار به اتاق عمل می‌رود باید به او داده شود (مانند بیماران با مشکلات قلبی، یا قلبی عروقی یا دیابت شیرین) خطر جراحی با داروهایی که در طبقه‌بندی زیر آورده شده افزایش می‌یابد:

- داروهای ضد انعقاد: ممکن است سبب خونریزی شود.
- داروهای مدر: ممکن است باعث عدم تعادل الکترولیت‌ها همراه با کند شدن حرکات تنفسی در نتیجه بیهوشی گردد.
- آرام‌بخش‌ها: ممکن است اثرات کاهنده فشار خون داروهای بیهوشی را افزایش دهد.

1- Thrombocytopenia　2- Hemophilia

3- Congestive heari failure

توجهات سالمندی

مداخلات پرستاری در رابطه با سالمندی و افزایش ریسک اعمال جراحی

تغییرات ناشی از سن	مداخلات پرستاری
قلب و عروق	
کاهش میزان بازده قلبی، حجم ضربه‌ای و ذخیره قلبی کاهش گردش خون محیطی افزایش سختی عروق	• جمع‌آوری و ثبت اطلاعات پایه از علایم حیاتی • بررسی نبض‌های محیطی • آموزش ورزش‌های پا، چرخیدن و حرکت • ثبت سطوح فعالیتهای طبیعی و تحمل خستگی • اندازه گیری مایعات تجویز شده • اختصاص دادن زمان کافی برای تلاشهایی جهت درمان مؤثر
تنفس	
کاهش ظرفیت حیاتی کاهش عکس العمل سرفه کاهش رسیدن میزان اکسیژن به خون کاهش میزان انبساط قفسه سینه (تغییرات مفصلی در دنده‌ها)	• ثبت و جمع‌آوری اطلاعات پایه از عمق و تعداد تنفس • آموزش سرفه و تمرین تنفس عمیق • آموزش استفاده از اسپیرومتری • بررسی رنگ پوست • توضیح دادن در خصوص چگونگی استفاده از پالس اکسی متر جهت بررسی میزان اکسیژناسیون بعد از عمل
سیستم عصبی مرکزی	
کاهش زمان عکس‌العمل و هماهنگی کاهش حافظه کوتاه‌مدت کم شدن حس‌ها کاهش توانایی تنظیم دما	• آشنایی با محیط • امکانات ایمنی (مانند عدم شلوغی محیط و استفاده از چراغ خواب) • دادن فرصت کافی جهت آموزش • استفاده مناسب از تنظیم کننده حرارت برای حفظ دمای بدن
کلیه	
کاهش گردش خون کلیوی کاهش گنجایش مثانه	• اندازه گیری زمان و مقدار ادرار • اندازه گیری میزان مایعات و الکترولیتها • اندازه گیری و ثبت میزان دخول و خروج مایعات
دستگاه گوارش	
افزایش PH معده طولانی شدن زمان خالی بودن معده کاهش میزان جریان خون کبدی، توده کبدی و عملکرد آنزیمی	• حفظ میزان وزن پایه • بررسی وضعیت تغذیه (وزن، یافته‌های آزمایشگاهی) • بررسی اثرات طولانی داروها
پوست	
کاهش عروق کاهش رطوبت و قابلیت ارتجاعی پوست کاهش میزان چربیهای زیر جلد	• بررسی وضعیت پوست • کنترل وضعیت مایعات • محافظت و گذاشتن پد در قسمتهای استخوانی • بررسی پوست از جهت مناطق تحت فشار • استفاده از چسب به میزان حداقل در محل رگ‌گیری یا پانسمان شده

• استروئیدهای غده آدرنال: در افرادی که به مدت طولانی این داروها را مصرف کرده‌اند قطع ناگهانی آن سبب توقف کار قلب و عروق می‌شود.

• آنتی‌بیوتیک: آن دسته از آنتی‌بیوتیکها که جزء دسته مایسین‌ها هستند، هنگامی که با شل کننده‌های عضلانی بخصوص اگر در طول جراحی مصرف شود موجب فلج تنفسی می‌شود.

جراحی‌های قبلی

کسب اطلاعات در مورد عمل‌های جراحی قبل، دانش پایه‌ای جهت برآوردن نیازهای جسمی و روانی بیماران در دوران قبل از جراحی را فراهم می‌کند. مداخلات جسمی جراحیهای قبلی در مراحل حین و پس از عمل جراحی مهم است (مثلاً جراحی قبلی روی قلب یا ریه ممکن است نیاز به تعدیل در مورد دادن نوع بیهوشی یا وضعیت خاص در طول جراحی داشته باشد). عوارضی

که در طول عمل جراحی یا پس از جراحی مانند هایپرترمی بدخیم، حساسیت به لاتکس، پنومونی، ترومبوفلبیت، یا عفونت محل جراحی شده ممکن است نیاز به رسیدگی دقیق بعد از عمل یا تغییر مراقبت‌های حین عمل جراحی داشته باشد. تجربیات بیمار در مورد عمل‌های جراحی گذشته در طرح برنامه مراقبتی مرحله قبل از عمل جراحی تأثیر دارد. بخصوص اگر آن تجربیات منفی باشد هنگامی که با بیماری که احساس منفی در مورد تجربیات جراحی داشته مصاحبه کنیم، کنترل درد، یا مداخلات پرستاری، برای پیشگیری از عوارض در طول جراحی قبلی آموزش و تنظیم اهداف دو جانبه بسیار حائز اهمیت می‌باشد. به علاوه تجربه جراحیهای گذشته و درک و دانش بیمار از برنامه‌ریزی فرآیند جراحی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سؤالها و مطالبی که بیمار بیان می‌کند جهت برنامه‌ریزی آموزشی وی و خانواده‌اش و آمادگی برای ترخیص و برآوردن نیازهای روانی بیمار و خانواده او حائز اهمیت است.

تغذیه

هم سوء تغذیه و هم چاقی خطر عمل جراحی را افزایش می‌دهند. جراحی باعث می‌شود نیاز بدن به مواد غذایی که برای ترمیم طبیعی بافت و مقاومت در برابر عفونتها لازم است افزایش یابد. در بیمارانی که سوء تغذیه دارند احتمال خطر تغییر در وضعیت مایعات و تعادل الکترولیتها تأخیر در بهبود زخم و عفونت زخم بیشتر است. بیماران چاق احتمال خطر بیشتری برای ابتلا به مشکلات ریوی، قلبی، عروقی و مشکلات گوارشی دارند عوارض بعد از عمل جراحی مانند تأخیر در بهبود زخم، عفونت زخم و جوش نخوردن زخم به طور معمول شایع است.

مصرف الکل، داروهای ممنوع و نیکوتین

بیمارانی که به مقدار زیاد الکل مصرف می‌نمایند جهت بیهوشی به داروی بیشتر و بعد از عمل احتیاج به داروی مسکن بیشتر و همچنین دچار عوارض ناشی از مصرف داروها نیز می‌شوند. بیمارانی که از داروهای ممنوعه استفاده می‌نمایند بایستی به منظور انجام یک بیهوشی مطمئن این مسئله را در پرونده آنها درج نمود. بیماران سیگاری در معرض خطر مشکلات تنفسی بعد از جراحی می‌باشند. ترشحات ریوی در نتیجه بیهوشی در کلیه بیمارانی وجود بیمارانی وجود دارد اما در بیماران سیگاری این ترشحات مخاطی افزایش یافته و کاهش فعالیت مژکها در درخت برونشیال، مشکلات بیشتری برای پاک کردن مجاری تنفسی از این ترشحات بعد از عمل جراحی ایجاد می‌نماید. بعلاوه مخاط مجاری تراشه و برونش بطور مزمن در افراد سیگاری تحریک شده هستند و بیهوشی مقدار این تحریکات را افزایش می‌دهد.

فعالیت‌های روزمره زندگی و شغل

عادت به ورزش، استراحت و خواب در پیشگیری از عوارض بعد از عمل جراحی و تسریع بهبودی از نکات مهم بوده و باید مورد توجه قرار گیرد. بیمار با برنامه منظم ورزش شرایط مطلوب سیستم قلبی عروقی، تنفس متابولیک و عملکرد دستگاه عضلانی ـ استخوانی دارند و خطر عوارض ناشی جراحی در آنها کمتر است. خواب و استراحت برای تطابق جسمی و روانی و بهبود از تنش‌های جراحی مهم و اساسی است. اطلاعات بدست آمده از تاریخچه پرستاری، به پرستار امکان مداخله فردی جهت بهبود وضع خواب و استراحت را فراهم می‌سازد.

بسیاری از عمل‌های جراحی باعث می‌شود بیمار دیرتر به شغل و اداره زندگی خود بازگردد و یا ممکن‌است لازم باشد که در وضعیت ادارهٔ خود و خانواده تغییر ایجاد کند. آگاهی نسبت به شغل معمول و توجه در مورد بازگشت به کار پرستار را برای آموزش‌های لازم و مراکزی که می‌شود به آنها مراجعه کرد آماده می‌نماید.

الگوهای تطابقی و سیستم‌های حمایتی

بررسی ابعاد روانی، فرهنگی، اجتماعی و معنوی بیماران به همان نسبت تاریخچه و معاینه جسمی مهم است. جراحی به عنوان یک تنش‌زای بزرگ محسوب شده و بر روشهای تطابقی، سیستم‌های حمایتی و نیازهای فرهنگی اجتماعی تأثیر می‌گذارد.

عمل‌های جراحی بدون در نظر گرفتن این که از قبل برنامه‌ریزی شده، غیر منتظره بوده، یا بزرگ یا کوچک هستند. موجب ترس و نگرانی می‌گردند. جهت کسب تاریخچه پرستاری، پرستار می‌تواند از ارتباطات کلامی و غیر کلامی بیمار و خانواده‌اش ترسها و نگرانیها را شناخته و طرح مراقبتی مداخلات پرستاری را برای جمع‌آوری اطلاعات و حمایت روانی بیمار که برای بهبود موفقیت‌آمیز بعد از عمل جراحی لازم است را فراهم نماید. جراحی یک تجربه ناشناخته است که فرد بر روی آن کنترلی ندارد و اضطراب ناشی از آن ممکن است بصورت عصبانیت، کناره‌گیری، بی‌تفاوتی، مقابله نمودن سؤال کردن ظاهر شود. مهارت در برقراری ارتباط درمانی برای برقراری یک ارتباط توام با اعتماد بین پرستار و بیمار جهت پیدا کردن و حل مشکلات ترس لازم و ضروری می‌باشد. بیماران اغلب، ترس از ناشناخته‌ها، ترس از درد و مرگ و ترس از تغییر در تصویر ذهنی و برداشت از تمامیت خود دارند. بیمار در خصوص جراحی خودش، بیهوشی، تشخیص، آینده، وضعیت مالی و مسئولیتهای

خانواده، عکس‌العمل نسبت به درد، بدشکلی احتمالی و یا عدم توانایی ترس دارد.

ترس شایع این است که بیهوشی باعث خواب من شود یا در طول جراحی سبب مرگ من شود، یا بیمار قادر نباشد درد پس از جراحی را تحمل کند. عمل جراحی گاهی اوقات تغییرات دائمی در ساختار کار بدن یا ظاهر بدن ایجاد می‌کند. بیمار معمولاً ترس از تغییر در جذابیت جسمی، روابط اجتماعی، روش زندگی و رابطه جنسی دارد.

مولی گرین بام خانم ۳۸ ساله‌ای که از عمل جراحی ترسیده بود را به خاطر بیاورید. بیمار اظهار می‌داشت که قادر به خوابیدن نیست. بعلاوه حلقه زدن اشک در چشمانش و فشردن دستهایش به پرستار نشان می‌دهد که ترسیده است. مکانیزمهای تطابقی قبلی و سیستمهای حمایتی در برنامه مراقبتی بیماران در مرحله قبلی و بعد از عمل جراحی باید بطور گسترده‌ای مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

انجام کارها باید به ارتقاء مثبت تجارب قبل و بعد از جراحی بیماران کمک نماید. بعلاوه پرستار موظف است در خصوص ترسهایی که ممکن است بیمار در رابطه با واژینال هیسترکتومی مانند تغییر در جاذبه‌های فیزیکی، ازدواج و روابط جنسی تجربه می‌نماید، مداخلاتی انجام دهد.

پرستار باید بیمار را به توصیف ترسهایش تشویق نماید. اغلب صحبت ساده در مورد ترس، وحشت ایجاد شده را از بین می‌برد. در همان زمان اطلاعات غلط را می‌توان شناسایی و تصحیح نمود. همچنین توانمندیها را شناسایی کرده و آموزش‌های لازم داده شود کاهش ترس در آمادگی‌های قبل از عمل جراحی اهمیت زیادی دارد. تنش‌های روانی به تنش جسمی ناشی از جراحی اضافه شده و خطر جراحی را افزایش می‌دهد. تاریخچه پرستاری باید راههایی که بیمار خود را حمایت نموده تا استرسهایش کاهش یابد را مشخص نماید. این مطالب در فصل ۳۲ بحث می‌شود و روشهایی نظیر گوش کردن به موزیک جهت تمرین روشهای تن‌آرامی مفید می‌باشد.

تطابق با استرس را می‌توان از طریق سیستم‌های حمایتی که در مرحله بررسی از مراقبت‌های پرستاری قبل از عمل مشخص شده است را تسهیل نمود تا حد امکان اعضاء خانواده و سایرین بایستی جزیی از مصاحبه کنندگان اولیه بوده و باید در بحث‌های راجع به ترس و نگرانی‌ها از آنها استفاده شود. اعضاء خانواده باید به فراهم نمودن حمایت قبل و بعد از عمل تشویق شوند. در تاریخچه پرستاری اعتقادات معنوی مشخص شده و پرستار می‌تواند با جمعیت توام با پذیرش اعتقادات، شرکت در مراسم دعا یا سایر مراسم عبادات، یا ارجاع بیمار به یک رهبر مذهبی، نیازهای معنوی بیمار را حمایت کند. نیاز به سایر سیستم‌های حمایتی را همچنین می‌توان در مصاحبه اولیه شناسایی نمود برای مثال بیماری که کلستومی، پیوند قلب یا ماستکتومی شده ممکن است سؤالهای زیادی داشته باشد که باید به آنها جواب داد. همچنین اضطراب را به وسیله ملاقات با فردی که چنین عملی را با موفقیت پشت سر گذاشته و تطابق موفقیت‌آمیز داشته می‌توان کاهش داد.

نیازهای فرهنگی اجتماعی

درک فرد و عکس العمل فرد نسبت به جراحی به عوامل فردی مانند اعتقادات و عملکرد نسبت به سلامتی، عوامل اقتصادی و زمینه فرهنگی / اخلاقی او بستگی دارد. همان طور که در فصل ۲ بحث شده هر فرد تحت تأثیر اعتقادات و عملکرد خانوادگی در خصوص سلامتی قرار می‌گیرد اگر بیماری که به جراحی نیاز دارد و خانواده‌اش معتقد باشند که نتیجه جراحی مرگ خواهد بود و این اضطراب بوجود آمده او را بیشتر مستعد خطرات جراحی می‌نماید. عکس‌العمل به آموزش مراقبت جسمی و درد همچنین تحت تأثیر ارزشهای خانواده و مشخصه‌های فرهنگی / اخلاقی قرار می‌گیرد. برای مثال یک بیمار مرد که معتقد است ابراز درد کار مردان نمی‌باشد و باید درد بعد از عمل را صبورانه تحمل نموده و از گرفتن دارو امتناع می‌ورزد تأثیر فرهنگ و اخلاق همچنین بر پاسخهای فرد به برداشت از تجربه جراحی کمک می‌نماید. زمینه فرهنگی بیماران ممکن است نیاز به مداخلات پرستاری برای برآوردن نیازهای فرد داشته باشد. مانند زبان، غذاهایی که می‌خورد تعاملات و مداخلات خانوادگی، قلمرو شخصی و اعتقادات و عملکرد نسبت به سلامتی برای مثال بیماری که در زمینه فرهنگی خود معتقد است که استراحت در تخت مهمترین راه برای درمان بیماری و صدمات می‌باشد، ممکن است این مسئله را که باید بعد از عمل جراحی ورزش کند و سریعتر از بستر خارج شده و حرکت کند مشکل داشته باشد و این مسئله را به سختی بپذیرد.

بررسی جسمی

بررسی وضعیت جسمی بیمار از طریق معاینات پرستاری اطلاعات لازم را برای مداخلات پرستاری فراهم نموده و خطر و عوارض بعد از عمل جراحی را کاهش می‌دهد. بر اساس مباحث فوق بررسی فیزیکی در فصل ۲۵ بیان شده است به جدول ضمیمه راهنمای بررسی ۱ـ۳۰ توجه نمایید.

راهبردهای متمرکز ارزیابی در راهنمای ۱ـ۳۰
ارزیابی فیزیکی قبل از عمل جراحی

عوامل مورد بررسی	سؤالات و یافته‌ها
بررسی عمومی	● به شرایط سلامتی بیمار توجه نمایید. ● به قامت و وضعیت بدن توجه کنید. ● علایم حیاتی را کنترل و ثبت کنید.
پوست	● به رنگ پوست، نوع و محل ضایعه توجه نمایید. ● پوست را در محلهای استخوانی بررسی کنید. ● تورگور پوست را لمس نمایید.
قفسه سینه و ریه‌ها	● دور قفسه سینه، قطر و شکل قفسه سینه را بررسی کنید. ● صداهای تنفسی را گوش دهید. ● قفسه سینه را جهت بررسی هرگونه درد و حساسیت لمس نمایید.
سیستم قلبی ـ عروقی	● ورید ژیگولر را از نظر میزان انبساط بررسی نمایید. ● میزان، ریتم و چگونگی نبض اپیکال را گوش دهید. ● صداهای قلبی را گوش دهید. ● ادم محیطی را بررسی نمایید. ● نبضهای محیطی را لمس نمایید.
شکم	● آخرین باری که دفع مدفوع داشته را سؤال کنید. ● طرح شکم را مشاهده نمایید. ● صداهای روده را گوش دهید.
سیستم عصبی	● میزان آگاهی به زمان و مکان، هوشیاری، آگاهی و توانایی صحبت کردن را توجه نمایید. ● رفلکسها را بررسی کنید. ● توانایی حسی و حرکتی را بررسی نمایید. ● توانایی دیداری و شنیداری را بررسی نمایید.
سیستم عضلانی ـ استخوانی	● دامنه حرکت مفاصل را مشاهده و به آن توجه کنید. ● قدرت ماهیچه را لمس نمایید. ● میزان توانایی حرکت را بررسی کنید.

آزمایشهای غربالگری قبل از عمل جراحی

آزمایشهای مختلف غربالگری قبل از عمل اطلاعات عینی از عملکرد طبیعی بدن فراهم می‌نماید. در موارد غیر طبیعی این آزمایش‌ها اطلاعاتی در خصوص مداخلات دارویی جهت بهبود شرایط فیزیکی بیماران و بنابراین کاهش احتمال عوارض بالقوه ناشی از جراحی به ما می‌دهند. این وظیفه پرستار است که از انجام آزمایش‌های دستور داده شده برای بیمار اطمینان حاصل نماید و نتیجه آنها قبل از عمل جراحی در پرونده بیمار ثبت شده و یافته‌های غیر طبیعی گزارش شوند. بعلاوه نتایج غیر طبیعی اطلاعاتی جهت تشخیص‌های پرستاری و مشکلات همراه فراهم می‌نماید. آزمایشات غربالگری معمول قبل از عمل شامل عکسبرداری از قفسه سینه، نوار قلب، شمارش کامل سلولهای خون، اندازه‌گیری سطوح الکترولیتی و تجزیه ادرار است. مقادیر طبیعی در مورد آزمایش‌های آزمایشگاهی در ضمیمه ب آورده شده است. یافته‌های غیر طبیعی مهم شامل: ازدیاد تعداد گلبولهای سفید (وجود عفونت) کاهش سطح هماتوکریت و هموگلوبین (وجود خونریزی، کم‌خونی) افزایش یا کاهش میزان پتاسیم (افزایش خطر بروز مشکلات قلبی) بالا بودن میزان اوره خون یا کراتینین (احتمال نارسایی کلیه) و اجزاء غیر طبیعی تشکیل دهنده ادرار (دلیل بر عفونت، عدم تعادل مایعات).

تشخیص

تشخیص پرستاری برای بیماران در مرحله قبل از عمل جراحی ممکن است مشکلات مختلفی را که وجود دارد شناسایی نماید. این اطلاعات بر اساس تجزیه و تحلیل اطلاعاتی است که از گفته خود بیمار یا مشاهده و همچنین از تاریخچه پرستاری و معاینات فیزیکی و از سایر اعضاء تیم بهداشتی و آزمایش‌های غربالگری اخذ شده باشد. در نتیجه بسیاری از تشخیص‌های عوامل خطرزا را بررسی نموده و مداخلات را برای برآورده نمودن نیازهای بیمار در مرحله حین و بعد از عمل جراحی تعیین می‌نماید. مراقبت‌های

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	بیماران در مرحله قبل از عمل جراحی	
تشخیص‌های پرستاری	**عوامل مرتبط**	**نمونه‌هایی از خصیصه‌های تعریف شده**
اندوه پیش‌بینی شده	هر شرایطی که موجب از دست دادن نیروی بالقوه، مانند توانایی فیزیکی و وضعیت ظاهری به دنبال جراحی می‌شود.	● بیان اضطراب ناشی از کاهش نیروهای بالقوه ● انکار کاهش نیروی بالقوه ● تغییر عادتهای غذا خوردن، الگوهای خواب، سطوح فعالیت و / یا لیبیدو
اضطراب	کلیه شرایطی که موجب تأثیر جراحی بر توانایی انجام دادن وظایف محوله و مسئولیتهای فرد در خانواده بوده و می‌تواند تهدید کننده یا خطرناک باشد. هر شرایطی که فرد احساس خطر کند مانند احتمال مرگ زمانی که فرد تحت بیهوشی باشد.	● بیقراری، تماس چشمی ضعیف، ناراحتی، صدای لرزان، لرزش دست ● افزایش ضربان قلب و تنفس ● درد شکم، تعریق، دهان خشک، خستگی، حالت تهوع، تکرر ادرار ● پریشانی حواس، فراموشی ● به زبان آوردن استرسها، نگرانی، ترسیدن
احتمال بروز عفونت	هر شرایطی که مانع بهبود طبیعی فرآیند التهاب شود.	عوامل خطر: ● چاقی ● سالمندی ● تضعیف کننده‌های سیستم ایمنی ● سوء تغذیه

پرستاری قبل از عمل جراحی باید پیوسته ثبت شده باشد. تشخیص‌های پرستاری پایه‌ای است برای مراقبت‌های دلسوزانه از زمان پذیرش تا بهبودی برای مثال نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری مناسب در زمان قبل از عمل جراحی توسط انجمن پرستاران آمریکای شمالی آورده شده است.

برآیندهای مورد انتظار و برنامه‌ریزی

مراقبت‌های قبل از عمل جراحی بستگی به طول مدت مرحله قبل از عمل دارد. بیماری که به صورت اورژانس بستری شده و به جراحی فوری نیاز دارد ممکن است فرصت کافی برای آموزش و بررسی جامع نداشته باشد از آنجا که روز به روز تعداد بیمارانی که همان روز عمل، صبح زود قبل از جراحی به بیمارستان می‌آیند رو به افزایش است، بنابراین پرستاران باید برنامه مراقبتی استانداردی را برای بیماران خاص و خانواده‌هایشان اختصاص دهند. حیطه برآیندها برای تمامی بیماران که جراحی دارند استاندارد می‌باشد. اما مداخلات پرستاری باید بر اساس اولویت نیازهای فردی بیماران و موقعیت آنها تنظیم گردد. برنامه‌ریزی برای دوره قبل از عمل جراحی در مرحله قبل از جراحی انجام می‌شود و شامل برآیندهای مورد انتظاری است که به وسیله پرستار، بیمار و خانواده او بحث و موافقت می‌شود. برآیندهای اختصاصی و مناسب به شرح زیر است و بیمار به اهداف زیر دست خواهد یافت:

- از نظر جسمی و روانی برای عمل آماده باشد.
- چرخیدن در تخت، سرفه کردن و تمرین تنفس عمیق را نشان دهد.
- روشهای کنترل درد بعد از عمل را بیان نماید.
- تعادل در دریافت مایعات و مواد غذایی را جهت برآورده ساختن نیازها ایجاد نماید.

مداخلات

مداخلات پرستاری قبل از عمل جراحی آمادگی لازم جسمی و روانی را برای جراحی و مرحله پس از عمل فراهم می‌آورد. این قسمت مداخلاتی که در طرح برنامه مراقبتی اهداف بیمار را تأمین می‌کند بیان می‌شود. مهارت ۱ـ۳۰، مراقبتهای قبل از عمل بیماران شامل: بیماران بستری، خط مشی فعالیتها و دلایل اساسی و منطقی برای مراقبتهای قبل از عمل بیماران را توصیف می‌نماید.

آماده نمودن بیمار از نظر روانی در حین انجام مصاحبه

در بیشتر مواقع عمل جراحی که یک بحران به نظر رسیده و باعث ترس و نگرانی می‌گردد بوسیله اعمال پرستاری تمرکز یافته و برقراری ارتباط درمانی و آموزش بیمار و خانواده وی اضطراب کاهش یافته و بهبودی آسانتر می‌شود. همان طور که در

فصل ۲۱ توصیف شد پرستار مهارت و روش استفاده از ارتباط درمانی جهت برقراری یک ارتباط حمایت کننده که بر اساس اعتماد بین پرستار و بیمار ایجاد شده را فراهم نموده تا امنیت و سلامت بیمار را تأمین نماید مداخلات پرستاری جهت تأمین نیازهای روانی بیماران جراحی شده در حین مصاحبه در کادر ۲ـ۳۰ توضیح داده شده است.

به خاطر داشته باشید که هر بیمار، فردی منحصر به فرد بوده و به تجربیات جراحی به روش اختصاصی خود عکس العمل نشان می‌دهد. نکته قابل توجه این که از اطمینان دادن غیر واقعی باید اجتناب ورزید. جهت از بین بردن اضطراب و ترس، پرستار ممکن است به بیمار اطمینان دهد که خوب خواهد شد. پاسخ بدینگونه باعث می‌شود نیازهای توام با هیجان بیمار نادیده گرفته شده و اجازه برقراری ارتباط درمانی را به او ندهد که البته به نظر می‌رسد این روش صحیح نباشد.

مهارت ۱ـ۳۰. مراقبت‌های قبل از عمل بیمار (بیمار بستری)

اعمال	دلایل اساسی و منطقی
عمومی	
۱ـ مشخص نمایید که به چه دلیل بیمار در معرض خطر بیشتری است. a. بیمارانی که کم سن و یا خیلی سالمندند. b. بیماران چاق یا آنهایی که سوء تغذیه دارند. c. بیمارانی که عدم تعادل مایعات و الکترولیتها دارند. d. بیمارانی که در وضعیت سلامتی ضعیفی به دنبال بیماری مزمن یا عفونتها هستند. e. بیمارانی که داروهای خاص مصرف نموده‌اند (مانند ضد انعقادها، آنتی‌بیوتیک‌ها، دیورتیکها، دپرسانتها، استروئیدها) f. بیمارانی که بسیار مضطرب هستند.	به تشخیص بیمارانی که در معرض عوارض بعد از عمل جراحی هستند کمک می‌نماید.
۲ـ مرور دوباره اطلاعات پایه پرستاری، تاریخچه و معاینات فیزیکی کنترل نمودن اطلاعات پایه ثبت شده گزارش هر مورد غیر طبیعی	بیماران مشخصی که در معرض خطر جراحی هستند را دوباره بررسی کنید.
۳ـ کنترل تست‌های تشخیصی کامل شده و نتایجی که در دسترس است، موارد غیر طبیعی را مشخص و گزارش نمایید.	این کنترل ممکن است هر نوع جراحی و بیهوشی مانند زمان جراحی و یا مشاوره‌های مکمل را تحت تأثیر قرار دهد.
۴ـ شرایط تغذیه و مایع‌رسانی مناسب را برقرار نمایید.	این عمل باعث بهبود سریع زخم می‌شود.
۵ـ نیازهای یادگیری بیمار و خانواده‌اش را مشخص نمایید. آموزشهای قبل از عمل را بر اساس موارد زیر در نظر بگیرید: a. تمرین سرفه و تنفس عمیق، رژیم‌های درمانی تنفسی b. کنترل درد پس از عمل c. ورزش پا و حرکت هرچه زودتر d. تجهیزات پس از عمل و کنترل دستورات e. نیازهای مراقبتی در خانه	این عمل موجب بهبود سریعتر پس از جراحی و تخفیف اضطراب بوسیله آماده نمودن بیماران برای برنامه‌های ترخیص و مراقبت از خود می‌شود.





مهارت ۱ـ۳۰. مراقبت‌های قبل از عمل بیمار (بیمار بستری) «ادامه»

اعمال	دلایل اساسی و منطقی
مراقبت‌های قبل از عمل بیمار، بیمار بستری	
روز قبل از عمل جراحی	
۶ـ حمایتهای روحی فراهم نمایید. به سؤالات واقع‌گرایانه جواب دهید. در صورت نیاز حمایت‌های روحی ارائه دهید (در صورت امکان خانواده را نیز دخیل نمایید).	این عمل باعث می‌شود خانواده و بیمار به دور از ترس و تصورات اشتباه قرار گیرند.
۷ـ محدودیت مایعات و تغذیه قبل از عمل را دنبال نمایید.	این عمل باعث کاهش احتمال استفراغ و آسپیراسیون حین جراحی می‌شود. داروهای بیهوشی فرآیند و عملکرد دستگاه گوارش را موقتاً کاهش می‌دهد.
۸ـ نیازهای دفعی حین و بعد از جراحی را فراهم نمایید.	داروهای بیهوشی و جراحی شکم با عملکرد طبیعی دفع تداخل دارند. قرار دادن یک سوند ادراری قبل از عمل احتمال خطر آسیب رساندن به مثانه را کاهش می‌دهد.
۹ـ به بیمار در کسب نیازهای بهداشتی خاص کمک نمایید (مثل استفاده از محلولهای ضد عفونی کننده پاک کننده جهت آماده نمودن محل عمل).	این عمل باعث کاهش احتمال خطر عفونت می‌شود.
۱۰ـ استراحت کافی برای بیمار ایجاد نمایید.	استراحت موجب کاهش استرس قبل از جراحی می‌شود.
روز عمل جراحی	
۱۱ـ دستبند مشخصات بیمار راکنترل نمایید.	مشخصات بیمار راکنترل مجدد کنید.
۱۲ـ کنترل کنید که رضایت نامه عمل امضاء شده، صحیح و کامل باشد تایید صحت فرم رضایتنامه پزشکی با اهمیت است و ثبت پزشکی به رعایت اصول آن وابسته است.	برآوردن نیازهای قانونی به فرم رضایتنامه وابسته بوده و باید بیمار را در این رابطه آموزش داد.
۱۳ـ علایم حیاتی راکنترل نمایید و پزشک را از هرگونه تغییرات مربوطه آگاه نمایید (مانند افزایش یا کاهش فشار خون، بالا رفتن درجه حرارت، سرفه، علایم عفونت)	این عمل اطلاعات پایه‌ای جهت مقایسه در اختیار ما قرار می‌دهد.
۱۴ـ امکان رعایت بهداشت و مراقبت‌های دهانی را برای بیمار فراهم نمایید. محدودیت تغذیه و مایعات را تا زمانی که نباید از راه دهان چیزی بخورد، یا بیاشامد برای عمل جراحی حفظ نمایید.	این عمل موجب راحتی بوده و از عوارض حین جراحی و حین بیهوش نمودن جلوگیری می‌نماید.
۱۵ـ ادامه آمادگیهای تغذیه‌ای و مایع رسانی را فراهم نمایید.	این عمل بیمار را برای جراحی آماده می‌نماید.
۱۶ـ آرایش بیمار را پاک نموده و پروتز او را خارج نمایید (مانند لنزهای تماسی، دندان مصنوعی و...) دندانهای بیمار را بررسی نمایید.	این وسایل در حین جراحی مزاحمت ایجاد می‌نماید.
۱۷ـ مثانه و روده بیمار را قبل از جراحی تخلیه نمایید.	یک روده و مثانه تخلیه شده احتمال خطر صدمات یا عوارض حین و یا پس از جراحی را کاهش می‌دهد.
۱۸ـ وسایل ارزشمند را در جای مناسبی قرار دهید. یک بیمارستان امن مکان مناسبی برای وسایل ارزشمند است. نباید وسایل ارزشمند را در قفسه داروهای مخدر قرار داد.	این عمل باعث حفظ وسایل ارزشمند و دارایی مشخص می‌شود.
۱۹ـ به دستورات خاص قبل از عمل توجه نمایید.	این عمل باعث می‌شود بیمار برای جراحی آماده شود.
۲۰ـ چک لیست قبل از عمل راکامل نمایید و آمادگیهای قبل از عمل بیمار را ثبت نمایید.	این عمل باعث صحت و اطمینان گزارشات و برقراری ارتباط با پرستار مراقبت دهنده در قبل از عمل برای بیمار می‌شود.
۲۱ـ داروهای تجویز شده توسط متخصص بیهوشی / پزشک قبل از عمل را به او بدهید.	داروها باعث کاهش اضطراب، ایجاد آرامش و کاهش ترشح غدد بزاقی و برونش‌ها می‌شود.

کادر ۲ـ۳۰. مداخلات پرستاری جهت دستیابی به نیازهای روانی بیمارانی که قرار است جراحی شوند

- برقراری و حفظ یک ارتباط درمانی اجازه می‌دهد که بیمار ترسها و دلواپسی هایش را به زبان بیاورد.
- جهت مشخص نمودن و اعتبار بخشیدن به پیامهای کلامی و غیر کلامی و آشکار نمودن اضطراب و ترس، از مهارتهای فعال گوش دادن استفاده نمایید.
- جهت نشان دادن همدردی و حمایت مخلصانه از لمس نمودن بیمار به طریق مناسب استفاده نمایید.
- جهت پاسخگویی به سوالات عادی بیمار در خصوص جراحی آماده باشید (آیا هنگامی که جراحی می‌شوم کنترل عملکرد بدنم را از دست خواهم داد؟ بودن من در اتاق عمل و اتاق بهبودی بعد از بیهوشی چقدر زمان می‌برد؟ خانواده من در کجا خواهند ماند؟ هنگامی که بیدار می‌شوم آیا درد خواهم داشت؟ آیا بیهوشی موجب حالت تهوع در من خواهد شد؟ آیا نیاز به تزریق خون خواهم داشت؟ چقدر طول می‌کشد تا بتوانم چیزی بخورم؟ چگونه زخمی خواهم داشت؟ چه مدت بعد می‌توانم فعالیت جنسی‌ام را از سر بگیرم؟ چه زمانی می‌توانم به کارم برگردم؟)

آمادگی روحی روانی بیمار در حین آموزش

آموزش فعالیتهای بعد از عمل جراحی در مرحله قبل از عمل انجام شده و از مسئولیتهای پرستار می‌باشد. بیمار و خانواده‌اش لازم است درباره حوادث جراحی و احساس آن آگاه باشند، چگونگی کنترل درد و انجام فعالیتهای جسمی را دانسته تا از عوارض بعد از عمل جلوگیری نموده و زمان بهبودی را تسریع نمایند. فرآیند آموزشی یادگیری (مراجعه کنید به فصل ۲۲) منحصر به فرد بوده و جهت برآورده نمودن نیازهای خاص و معمول بیمار می‌باشد. زمان در نظر گرفته شده برای آموزش قابل توجه است. آموزشی که مدت زیادی قبل از عمل جراحی یا هنگامی که بیمار مضطرب است ارائه شود تأثیر کمی خواهد داشت. امروزه در سیستم‌های مراقبتی بهداشتی بیمار روز قبل از عمل جراحی یا همان روز که جراحی دارد وارد بیمارستان شده و آموزش باید با این برنامه مطابقت داشته باشد. بسیاری از موسسات جلسه آموزشی را قبل از پذیرش به بیمارستان انجام می‌دهند تا این که بیمار جهت عمل جراحی آماده شود. در هر صورت آموزش قبل و یا بعد از پذیرش ارائه می‌شود. آموزشهای لازم قبل از عمل که به صورت فهرست وار تهیه می‌شود یک راهنمای کلی جهت آموزش به پرستار می‌دهد (به نمونه آموزشهای قبل از جراحی ضمیمه توجه نمایید).

تحقیقات پرستاری نشان می‌دهد که موقعیت در انجام آموزشهای قبل از جراحی بر حسب زمان آموزش، فردیت بیمار، سیستم‌های حمایتی، نوع جراحی و جلسات گروهی و فردی متغیر است. آموزشهای قبل از عمل جراحی، عوارض پس از عمل جراحی را کاسته و سبب تسریع در امر بهبودی بیمار می‌شود.

آموزش در ارتباط با وقایع جراحی و احساسات

بیمار و خانواده وی نیازمند کسب اطلاعات در خصوص زمان عمل جراحی، طول مدت جراحی، طول مدت مراقبت‌ها پس از بیهوشی و اقدامات قبل، حین و بعد از عمل جراحی می‌باشند (مثلاً عملکرد، داروها و تجهیزات) اگر جراحی از قبل تعیین شده یک بازدید از اتاق عمل برای کاهش اضطراب و ترس ناشناخته می‌تواند مفید باشد. البته بخصوص برای کودکان و برای آموزش به بیماران بالغ مفید خواهد بود. توضیح در مورد رویداد جراحی، شامل شرح افراد مختلف تیم بهداشتی است. همچنین بیماران نیاز دارند که در خصوص آنچه در طی دوره قبل از عمل جراحی احساس می‌کنند مطالبی بدانند گرچه احساسات مختلف بستگی به نوع جراحی فرق می‌کند. این آموزشها باید شامل اطلاعاتی درباره خشک شدن دهان و سرگیجه ناشی از تجویز داروهای قبل از عمل جراحی، گلودرد ناشی از قرار دادن لوله تراشه، بازگشت تدریجی حس و حرکت بعد از بیهوشی نخاعی، و درد ناشی از محل برش جراحی باشد.

آموزش در خصوص کنترل درد

درد یک بخش طبیعی از تجربیات طراحی شده است و نکته مهم در مورد توجه بیمار و خانواده او می‌باشد. راهنمای فوق برای کنترل درد حاد ناشی از جراحی ثابت شده است (توسط انجمن مراقبتهای بهداشتی و تحقیقات، ۱۹۹۲).

این خط مشی براساس سه اصل می‌باشد:

۱ـ درد گزارش شده توسط بیمار بعنوان عامل تعیین کننده‌ای جهت کنترل درد می‌باشد.

۲ـ درد غالباً هر ۲ ساعت بعد از جراحی بزرگ باید بررسی شود.

۳ـ بیماران سالمند در معرض خطر درمان اضافی و یا غیر مؤثر درد قرار گیرند.

به بیمار و خانواده‌اش آموزش دهید که دارو جهت از بین بردن درد توسط پزشک تجویز و توسط پرستار به بیمار داده می‌شود. پزشک ممکن است داروهای ضد درد را زمانی که ضرورت[1] داشته باشد و یا به صورت عادی تجویز نماید. اگر دارو در مواقع ضرورت تجویز شود باید محدودیت زمانی بین فواصل دادن دارو (مثلاً هر ۲ تا ۴ ساعت) داده شود و لازم است که بیمار دارو را بخواهد و باید قبل از این که درد شدید شود

1- p.r.n

کادر ۳ـ۳۰. نمونه آموزشهای قبل از عمل: فعالیتها و رویدادها برای جراحی در بیمارستان

مرحله قبل از عمل جراحی
- ورزش و فعالیتهای جسمی
  - ورزشهای تنفسی عمیق
  - سرفه کردن
  - اسپیرومتری تشویقی
  - پهلو به پهلو شدن
  - ورزش پاها
- کنترل درد
  - معنی دستورات در صورت لزوم
  - زمانبندی برای تأثیر بهتر داروها
  - بستن محل زخم
  - مداخلات غیر دارویی جهت کنترل درد
- معاینه بوسیله متخصص هوشبری
- آمادگی جسمی
  - چیزی از راه دهان نخورد
  - داروهای خواب‌آور شب قبل از عمل
  - فهرست مراقبتهای قبل از عمل (مرور موارد)
- ملاقات کننده‌ها و اتاق انتظار
- انتقال به اتاق عمل توسط برانکارد

مرحله حین عمل جراحی
- نواحی مورد نظر
  - آماده کردن پوست
  - مایع درمانی و خطوط وریدی
  - داروها
- اتاق عمل
  - تخت عمل جراحی
  - چراغها و وسایل معمول (برای مثال مانیتورینگ قلبی، دستگاه پالس اکسی متر، گرم کننده‌ها و...)
  - وسایل ایمنی
  - حواس
  - افراد اتاق عمل

مرحله بعد از عمل جراحی
- محلی برای بهبودی بعد از بیهوشی
  - گرفتن علایم حیاتی بطور مکرر، بررسی (مانند آگاهی به زمان و مکان، حرکت دادن انتهاها و قدرت گرفتن)
  - پانسمان / درنها، لوله‌ها / سوندها
  - بازنگهداشتن راه وریدی
  - داروهای ضد درد در اندازه گیری میزان راحتی
  - اطلاع به اقوام
  - حواس
  - راه هوایی / دادن اکسیژن / پالس اکسی‌متر
  - افراد اتاق پس از بیهوشی
- انتقال به واحد (به وسیله برانکارد)
  - گرفتن علایم حیاتی به طور مکرر
  - حواس
  - داروهای ضد درد / روشهای غیر دارویی
  - چیزی از راه دهان نمی‌خورد / رعایت تغذیه
  - ورزشها
  - هرچه زودتر از تخت پایین آمدن
  - ملاقات خانواده

دارو داده شود اگر داروی داده شده درد را کنترل ننمود داروی دیگری تجویز می‌شود. خطر کمی برای ایجاد اعتیاد با داروهای ضد درد، برای کنترل درد بعد از عمل وجود دارد. به علاوه استفاده از روشهای تن‌آرامی (مانند تنفس عمیق، موسیقی، و تصویر هدایت شده) تأثیر داروی کنترل کننده درد را افزایش می‌دهد. روشهای مختلفی برای کنترل درد، شامل تحریک الکتریکی عصبی از طریق پوست[1] و روش خود کنترلی درد توسط بیمار[2]، ممکن است بعد از جراحی استفاده شود. بحث در خصوص روش تحریک الکتریکی عصبی از طریق پوست و اطلاعات راجع به مداخلات پرستاری هنگام استفاده از روش خود کنترلی درد توسط بیمار در فصل ۴۱ بطور کامل بیان شده است. قبل از جراحی به بیمار چگونگی استفاده روشهای کنترل درد را آموزش دهید. بعد از جراحی تأثیر روشها را بر کنترل درد مورد بررسی قرار دهید. روش‌های کنترل درد در فصل ۴۱ بحث خواهد شد.

آموزش فعالیتهای جسمی

از مهمترین عوارض پس از عمل جراحی، تغییرات وضعیت قلبی ریوی است که شامل آتلکتازی، ذات‌الریه، ترومبوفلبیت و آمبولی می‌باشد. فعالیتهای جسمی بطور بالقوه قادر است این عوارض را کاهش داده و باید قبل از عمل به بیمار آموزش داده شود. در قسمت بعدی تنفس عمیق (دیافراگمی)، سرفه کردن، اسپیرومتری تشویقی، ورزش پاها و پهلو به پهلو شدن در تخت شرح داده شده است. بیمار باید قادر باشد این فعالیت را قبل از اینکه به اتاق عمل برود نمایش دهد (در این قسمت دلایلی که برای انجام هر کدام از فعالیتها بیان شده و عوارض بعد از جراحی در این فصل بحث خواهد شد).

1- Transcutaneus electrical nerve stimulation (TENS)

2- Patient controlled analgesia (PCA)

تنفس عمیق: در طی جراحی، رفلکس سرفه کند می‌شود، موکوس در راههای هوایی جمع شده و ریه‌ها کاملاً تهویه نمی‌شود. بعد از جراحی در نتیجه بیهوشی و داروهای ضد درد مثل بیمارانی که زخم‌های وسیع در ناحیه سینه و شکم دارند و بخصوص نفس‌های کوتاه می‌کشند. بدلیل آنکه با تنفس عمیق درد ناحیه زخم محل جراحی بیشتر می‌شود. در نتیجه عدم تنفس عمیق آلوئولها کاملاً متسع نشده و ممکن است روی هم قرار گیرد و ترشحات باقی بماند و بطور بالقوه احتمال آتلکتازی و عفونت ریه بیشتر می‌شود. تمرین تنفس عمیق باعث می‌شود. آلوئولها بطور کامل تهویه شود و از روی هم قرار گرفتن آنها جلوگیری شود. همچنین اتساع ریوی و حجم ریه را بالا برده و به خروج گازهای بیهوشی و موکوس کمک نموده و اکسیژن‌رسانی را آسانتر می‌کند. راهنمای ۱ـ۳۰ جهت آموزش تکنیکهای تنفس عمیق در بیماران را ملاحظه بفرمایید.

سرفه: سرفه کردن خروج ترشحات باقی مانده در راههای هوایی را تسهیل نموده و معمولاً همراه با تنفس عمیق آموزش داده می‌شود. سرفه کردن مخصوصاً در بیمارانی که در معرض خطر بالای ابتلا به عوارض ریوی هستند حائز اهمیت می‌باشد. سرفه کردن دردناک است و باید به بیمار آموزش داد که چگونه محل زخم را نگهدارد (برای مثال محل زخم را با بالش یا حوله حمام تا شده حمایت کند) و برای بدست آوردن نتیجه بهتر این عمل را پس از دریافت داروی مسکن انجام دهد.

راهنمای مراقبتهای پرستاری ۱ـ۳۰

تنفس عمیق

- بیمار را در وضعیت نیمه نشسته در حالی که گردن و شانه‌های او را حمایت می‌کنید قرار دهید.
- از بیمار بخواهید که دستهایش را روی دنده‌های قفسه سینه گذاشته بطوری که بتواند بالا رفتن و انبساط قفسه سینه را حس کند.

از بیمار بخواهید:

- نفسش را به طور عمیق و آهسته خارج کند.
- بطور عمیق و آهسته از راه بینی عملی دم را انجام دهد.
- تنفس خود را ۳ تا ۵ ثانیه نگهدارد و به طور ذهنی بشمرد یک، یک هزار، دو یک هزار، و غیره
- تا جایی که امکان دارد به طور کامل از راه دهان در حالی که لبها غنچه شده است هوا را استنشاق کند (مانند این که در حال سوت زدن است)
- این عمل را سه بار تکرار کنید.
- این تمرین‌ها باید ۱ تا ۲ ساعت در زمان بیداری بیمار برای ۲۴ـ۴۸ ساعت اول پس از جراحی و سپس هر زمان که لازم باشد و با توجه به عوامل خطرزای وضعیت تنفسی بعد از عمل جراحی انجام دهد.

اسپیرومتری تشویقی: یک اسپیرومتری تشویقی معمولاً برای بیمارانی که جراحی داشتند دستور داده می‌شود و روش استفاده از آن باید قبل از عمل جراحی آموزش داده شود. این وسیله به ازدیاد حجم ریه و پر شدن آلوئولها و به بازگشت وریدی کمک می‌کند اندازه‌گیری با اسپیرومتری تشویقی این اجازه را به بیمار می‌دهد که پیشرفت خود را اندازه گرفته و نیروی مثبت مؤثری را سریعاً برای تلاشهای تنفسی خود به کار بگیرد (مراجعه کنید به راهنمای ۳ـ۳۰ جهت آموزش به بیماران که چگونه از اسپیرومتری تشویقی استفاده نمایند)

ورزش پا: در طول جراحی بازگشت خون وریدی در پا آهسته می‌شود. بعضی از وضعیت‌های جراحی نیز ممکن است باعث کاهش جریان خون وریدی شوند با توقف گردش خون در پاها ترومبوفلبیت و در نتیجه آمبولی از عوامل خطرزا بدنبال عوارض بعد از عمل جراحی است. ورزش پاها باعث بازگشت وریدی بخاطر خم کردن و انقباض عضلات چهار سر ران و غیره می‌شود. راهنمای آموزش به بیمار جهت انجام ورزش پاها در شکل ۳ـ۳۰ نشان داده شده است.

جابجا شدن در تخت

جابجا شدن در تخت بازگشت وریدی، فعالیت تنفسی، حرکات دودی دستگاه گوارش را بهبود می‌بخشد و از فشار تسکین نیافته جلوگیری می‌نماید. اگر فقط بیمار در یک حالت باقی مانده باشد گرچه جابجا شدن در تخت ساده به نظر می‌رسد ولی درد محل زخم آن را مشکل می‌کند و باید قبل از عمل جراحی تمرین شود برای چرخیدن در تخت، بیمار باید یک زانو را بلند کرده و به کنار تخت برود. بطرفی که می‌خواهد بچرخد لبه تخت را گرفته و در حالی که با پای خم شده فشار می‌دهد بچرخد و نرده کنار تخت را

راهنمای مراقبتهای پرستاری ۲ـ۳۰.

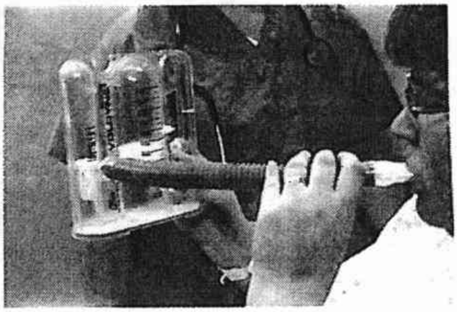
سرفه مؤثر

- بیمار را در وضعیت نیمه نشسته به طرف جلو خم شده قرار دهید.
- یک بالش یا پتوی حمام تا شده برای قراردادن در محل جراحی شده استفاده نمایید.

از بیمار بخواهید:

- عمل دم و بازدم را به طور عمیق و آهسته سه بار انجام دهد.
- یک تنفس عمیق انجام داده و ۳ ثانیه آن را نگهدارید.
- با سه تنفس کوتاه آن را خارج کنید.
- با دهان باز یک نفس سریع بکشید.
- بطور عمیق یک یا دو سرفه کنید.
- یک نفس عمیق دیگر بکشید.
- این ورزش را هر دو ساعت در زمان بیداری تکرار کنید.

راهنمای ۳ـ۳۰. برای مراقبتهای پرستاری جهت آموزش بیماران برای استفاده از اسپیرومتری تشویقی



به بیمار کمک کنید در صورت امکان در وضعیت نشسته قرار بگیرد.
- در صورتی که دندانهای مصنوعی خوب ثابت نشده‌اند آنها را خارج کنید.
- در صورت تجویز و نیاز، داروی ضد درد به بیمار بدهید.
- به بیمار نشان دهید که چگونه دستگاه را با یک دست و قطعه دهانی را با دست دیگر نگهدارد.
- به بیمار آموزش دهید که به طور نرمال بازدم نماید و سپس لبهایش را محکم دور قطعه دهانی قرار دهد.
- به بیمار آموزش دهید که با بینی تنفس نکند حتی اگر لازم شد از کلیپس بینی استفاده کنید.
- به بیمار آموزش دهید که آرام و تا آنجا که ممکن است از میان قطعه دهانی عمیق تنفس نماید.
- به بیمار بگوید تنفس را نگهداشته و تا سه بشمرید. نحوهٔ تنفس را در نظر گرفته و ببینید چقدر به پیشرفت دست یافتید.
- به بیمار بگویید لبهایش را از قطعه دهانی جدا کند و به طور عادی بازدم نماید.
- به بیمار بگویید تمرینهای تنفسی را در صورت امکان ۱۰ بار در ساعت انجام دهد. استراحت کردن بین تنفسها لازم است.

به طرف خود بکشد. از یک بالش کوچک می‌توان برای قرار دادن روی محل زخم موقع چرخش استفاده کرد. بیمار می‌تواند هر ۲ ساعت از یک پهلو به پهلوی دیگر بچرخد.

آماده کردن بیمار از نظر جسمی

آمادگی جسمی بیمار قبل از جراحی بر حسب وضعیت جسمی و نیاز خاص بیمار نوع جراحی که باید انجام شود و دستورات پزشک‌انجام می‌شود مداخلات پرستاری اختصاصی و مناسب برای همه بیماران که عمل جراحی دارند در زمینه بهداشت، آماده کردن پوست، دفع، تغذیه و مایعات، استراحت و خواب فراهم می‌شود و پرستار همچنین مسئول آماده نمودن و حفاظت بیمار در روز جراحی است.

بهداشت و آماده کردن پوست

پوت سالم و بدون عیب اولین خط دفاعی بدن در مقابل میکروارگانیزمهاست و یک تغییر در تمامیت پوست (مانند برش‌های جراحی) یک منبع فعال عفونت خواهد بود بنابراین برای کاهش آلودگی پوست و کم کردن خطر عفونت زخم‌های بعد از جراحی پوست را آماده می‌کنند. برای از بین بردن باکتریها پوست محل عمل یک یا چند مرتبه بوسیله صابون یا محلول ضد باکتری شستشو داده می‌شود. این عمل را خود بیمار می‌تواند در زمان حمام کردن یا دوش گرفتن انجام دهد. بهتر است دوش گرفتن شب قبل یا صبح روز عمل باشد. شامپو کردن موی سر و تمیز کردن ناخن‌ها به کاهش تعداد میکروارگانیزمهای موجود کمک می‌کند. محل عمل ممکن است نیاز به تراشیدن موهایش داشته باشد. نیاز به تراشیدن موها بستگی به میزان موها، محل برش جراحی و نوع عمل جراحی برنامه‌ریزی شده دارد. این عمل ممکن است در بخش یا در واحد جراحی بلافاصله قبل از جراحی و معمولاً مناطقی که قرار است جراحی در آنها انجام شود صورت می‌گیرد.

اگر موها باید تراشیده شوند، کرمهای موبر یا ماشین موزنی (بنا به توصیه مرکز کنترل و پیشگیری بیماریها) ترجیحاً برشیو محل عمل توصیه می‌شود و اگر جراح نیاز به تراشیدن موها و آماده کردن محل عمل داشته باشد حتی‌الامکان باید در زمان نزدیک به جراحی انجام شود. مجموعه قوانین موسسه باید جهت زمان مسئولیت افراد و گزارش شرایط پوست روش آمادگی پوست دنبال شود.

دفع

زمان زیادی نیست که تخلیه روده از مدفوع بعنوان یک روش معمول قبل از جراحی بکار برده می‌شود اما پرستار باید بررسی‌های قبل از عمل را برای نیاز به دستور جهت تخلیه روده انجام دهد. اگر چند روز است که شکم بیمار کار نکرده یا آزمایشهای تشخیصی بوسیله باریم انجام داده یک تنقیه باعث

تغذیه و مایعات

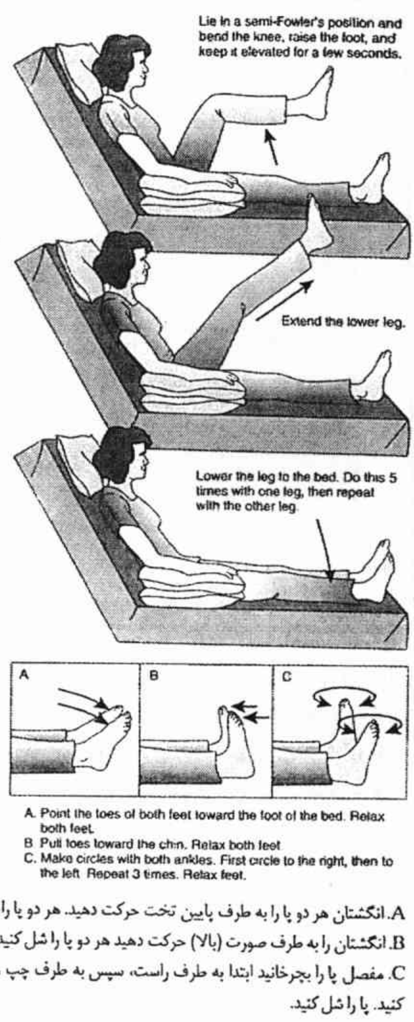
رژیم غذایی دستور داده شده برای بیمارانی که جراحی شده‌اند بستگی به نوع جراحی و نوع بیهوشی استفاده شده دارد. در گذشته خیلی از بیمارانی که جراحی می‌شوند نمی‌توانستند برای مدت ۸ تا ۱۲ ساعت قبل از عمل چیزی بخورند یا بیاشامند اما امروزه قبل از بسیاری از اعمال جراحی به بیمار اجازه می‌دهند مایعات صاف شده بنوشند البته با اجازه پزشک ۲ ساعت قبل از جراحی مایعات صاف شده به طور دقیق به بیمار داده می‌شود.

مایعات صاف شده باید بسیار دقیق برای بیمار مشخص شود و شامل آب، آب میوه بدون تفاله، نوشابه‌های قندی، چای صاف شده و قهوه سیاه می‌باشند بر اساس بیانیه انجمن بیهوشی آمریکایی بیماران بخصوص کودکان، بر اساس اعمال تجدید نظر شده در مرحله ناشتای قبل از عمل کمتر دچار اضطراب و بهتر هیدراته شده و همچنین کمتر دچار تب، سردرد و تهوع پس از جراحی می‌شوند (کرن شای[1] و وینسلوی[2]، ۲۰۰۲).

لطفاً به تحقیق پرستاری ضمیمه توجه فرمایید. پرستار دلیل این که بیمار نمی‌تواند از راه دهان چیزی بخورد را برای او بیان می‌نماید و در یک زمان مناسب تمامی غذا و مایعاتی که در دسترس او است را دور می‌نماید و یک علامت مخصوص در بالای تخت او قرار می‌دهد تا تمامی اعضای تیم بهداشتی و ملاقات کننده‌ها از این محدودیت آگاه باشند. اگر بیمار چیزی خورده و یا آشامیده در اولین فرصت باید به پزشک اطلاع داده شود. داستان رون جانسون توصیف کننده یک نمایش عملی است.

بدلیل این که بیمار قبلاً تحت عمل جراحی قرار گرفته بود پرستار تصور می‌کرد که محدودیتهای اعمال شده با شروع ناشتا بودن و دلایل چرایی آن را می‌داند. دانستن تاریخچه بیماران مهم است. همچنین این مسئله اهمیت دارد که میزان دانش بیماران راجع به غذا و محدودیت مایعات اندازه‌گیری شود تا آنها به خوبی این محدودیت را درک نمایند. لازم است که بیمار قبل از جراحی خوب تغذیه شده و مایعات دریافت نماید تا بتواند بین مایعات خون و الکترولیت‌هایی که حین عمل جراحی از دست می‌دهد تعادل برقرار نماید و بهبود زخم جراحی را تسهیل نماید. بررسی قبل از عمل پایه‌ای است جهت آمادگی از نظر جسمی برای جراحی که شامل نیاز به تغذیه تکمیلی، مایعات و الکترولیت‌ها

1- Crenshaw 2- Winslow



A. Point the toes of both feet toward the foot of the bed. Relax both feet.
B. Pull toes toward the chin. Relax both feet
C. Make circles with both ankles. First circle to the right, then to the left. Repeat 3 times. Relax feet.

A. انگشتان هر دو پا را به طرف پایین تخت حرکت دهید. هر دو پا را شل کنید.
B. انگشتان را به طرف صورت (بالا) حرکت دهید هر دو پا را شل کنید.
C. مفصل پا را بچرخانید ابتدا به طرف راست، سپس به طرف چپ و سه بار تکرار کنید. پا را شل کنید.

شکل ۳-۳۰. ورزش پاها جهت افزایش بازگشت وریدی

کمک نمودن به جلوگیری از یبوست بعد از عمل جراحی می‌نماید. اگر بیمار عمل جراحی دستگاه گوارش دارد یک تنقیه پاک شده معمولاً قبل از عمل جراحی دستور داده می‌شود. حرکت دودی ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از عمل را کاهش می‌دهد. همچنین یک روده خالی از آلودگی محیط جراحی حین عمل جلوگیری می‌کند. قرار دادن یک سوند ادرار ممکن است بعد از عمل دستور داده شود بخصوص در بیمارانی که جراحی لگن داشته‌اند جهت پیشگیری از احتباس ادراری یا صدمات احتمالی اگر بیمار پس از عمل سوند ادراری ندارد باید بلافاصله قبل از دریافت داروهای قبل از عمل ادرار کند تا مطمئن شوید مثانه در حین جراحی خالی است.

پژوهش در پرستاری

ناشتا بودن قبل از عمل

اگرچه ناشتا نمودن بیمار از نیمه شب قبل از عمل یک روش سنتی است اما امروزه این قوانین دستخوش تغییراتی شده است. انجمن بیهوشی آمریکا در سال ۱۹۹۹ قوانین در خصوص بیمارانی که جراحی الکتیو می‌شوند را مورد تجدید نظر قرار داد. این توصیه‌ها براساس یافته‌های تحقیقاتی که نشاندهنده کاهش میزان بروز پنومونی ناشی از آسپیراسیون بدنبال جراحی بیان گردید. با روشهای جدید بیهوشی به بیمار اجازه داده می‌شود ۲ ساعت قبل از جراحی الکتیو مایعات صاف شده، ۶ ساعت قبل از جراحی صبحانه سبک (شامل چای و نان تست) و ۸ ساعت قبل از جراحی غذای سنگین‌تر میل نماید.

تحقیقات مربوطه

هدف از انجام این مطالعه انتشار راهنمایی بود که بتواند تغییری در دستورالعمل ناشتا بودن قبل از عمل جراحی ایجاد نماید. نویسنده مقاله در یک بیمارستان بزرگ با ۱۵۵ بیمار در خصوص ناشتا بودن قبل از عمل جراحی، مقایسه نمودن آموخته هایشان، واقعیات، و توصیه‌های زمان ناشتا بودن در مورد غذای جامد و مایع مصاحبه نمود. یافته‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از بیماران از این که پس از نیمه شب نباید چیزی بخورند یا بیاشامند بدون توجه به این که جراحی زود یا دیر انجام شود آگاه می‌باشند. بر اساس این یافته‌ها تغییرات کوچکی در اعمال مراقبتهای پرستاری قبل از عمل در پاسخ به تعدیل راهبردهای انجمن هوشبری آمریکا ایجاد شده است.

در ارتباط با اعمال پرستاری

بسیار حائز اهمیت است که پرستاران در خصوص راهنمایی انجام تمرینات و تحقیقات مرتبط آگاهی داشته باشند. پرستاران تأمین کننده مراقبتهای سلامتی بوده و غالباً باید آموزشهای قبل از عمل را ارائه دهند. البته بسیار حائز اهمیت است که پرستاران و پزشکان با تشریک مساعی و دنبال نمودن قوانین مؤسسه و فرآیندهایی منطبق بر راهنمای انجمن بیهوشی آمریکا بیماران را درک نمایند. با در نظر گرفتن این که تشنگی یک مشکل شایع در طول مدت ناشتا بودن می‌باشد، پرستاران موظفند چگونگی کنار آمدن با این مشکل را با انجام مداخلاتی نظیر مسواک زدن دندان، جویدن آدامس یا مکیدن آبنبات سفت به بیماران بیاموزند.

می‌باشد. بیمارانی که به خوبی تغذیه نشده‌اند ممکن است نیاز به تغذیه تکمیلی (به فصل ۴۲ توجه کنید) و جایگزینی الکترولیت‌های وریدی داشته باشند. اگر آزمایشهای غربالگری بیمار یک سطح هموگلوبین کمتر از ۱۰ گرم در دسی لیتر و هماتوکریت کمتر از ۰/۳۳ را نشان دهد، ممکن است خون یا فرآورده‌های خونی قبل از عمل جهت نگهداری حجم خون و افزایش اکسیژن‌رسانی به بافتها در طول جراحی به بیمار داده شود.

خواب و استراحت

خواب و استراحت از اجزاء مهم کاهش اضطراب قبل از جراحی و برای ترمیم و بهبودی پس از جراحی می‌باشد پرستار می‌تواند خواب و استراحت را بلافاصله در دوره پس از جراحی بوسیله برآوردن نیازهای روحی، آموزش دادن، فراهم نمودن یک محیط آرام، تشویق به آرامش یا راحتی که میزان آن برای هر بیمار اختصاصی می‌باشد فراهم نماید. همچنین تجویز داروهای آرامبخش قبل از خواب به بیمار کمک خواهد نمود.

آمادگی بیمار در روز عمل جراحی

لیست کنترل مسئولیتهای قبل از جراحی، مسئولیتهای پرستار را در روز جراحی مشخص می‌نماید و لازم است این فعالیتها قبل از انتقال بیمار به اتاق عمل تکمیل کردند برای مثال در شکل ۴ـ۳۰ چک لیست جهت قبل از عمل آورده شده است (مانند چیزی از راه دهان نخورد، آموزشهای قبل از جراحی، رضایت نامه قبل از عمل، آماده نمودن پوست، آزمایشهای غربالگری، تخلیه مثانه).

تجویز داروهای قبل از عمل ممکن است به قرار زیر باشد:

- مسکن‌ها مانند دیازپام (والیوم)، میدازولام (ورسد)[1]، یا لورازپام (آتیوان)[2] اضطراب را تسکین داده و موجب کاهش به یاد آوردن اتفاقهایی می‌گردد که مربوط به جراحی است.
- آنتی‌کلی‌نرژیک‌ها مانند آتروپین و گلیکوپیرولیست (روبینال)[3]، جهت کاهش ترشحات ریوی و دهانی و جلوگیری از اسپاسم لارنگس داده می‌شوند.
- مسکن‌های مخدر مانند مورفین و مپریدین هیدروکلراید (دمرول)[4] جهت تسهیل در آرامش و تسکین داده به بیمار و کاهش میزان نیاز به مصرف داروهای بیهوشی مصرف می‌شوند.
- داروهای نرولپت آنالژزیک مانند فنتانیل سیترات دروپریدول (این نووار)[5] باعث ایجاد وضعیت خونسردی و خواب‌آلودگی می‌گردد.

1- Versed 2- Ativan
3- Robinul 4- Demerol
5- Innovar

چک لیست قبل از عمل

	بله	خیر	امضاء
نصب برگه مشخصات در محل			
NPO			
قبل از عمل حمام یا دوش کامل گرفته است			
انما			
گان بیمارستان			
درآوردن لباس زیر			
قرار دادن کاتتر فولی			
ثبت قد و وزن قد: وزن:			
لاک ناخن پاک شده است			
آرایش صورت پاک شده است			
سنجاق سر خارج شده است			
جواهرات درآورده شده است (گوشواره، گردنبند، دستبند، حلقه)			
جواهرات تحویل خانواده شد یا در جای امنی قرار داده شد			
دندان مصنوعی خارج شده / در محلی قرار داده شد / تحویل به			
پروتز خارج شده / در محلی قرار داده شد / تحویل به			
لنزهای تماسی، عینک / در محلی قرار داده شد / تحویل به			
اجازه عمل امضاء شده			
اجازه بیهوشی امضاء شده			
آزمایشات خونی و تجزیه ادرار (با گزارش ثبت شده)			
EKG (با گزارش ثبت شده)			
عکس قفسه سینه (با گزارش ثبت شده)			
کارت کامپیوتری			
ثبت داروها در چارت و تاریخ قطع آنها			
ارائه آموزشهای قبل از عمل بوسیله ـــــ تکمیل شد			
بالا بردن نرده تخت			
چسبانیدن نوع آلرژی روی پرونده / نوشتن آلرژی روی دستبند			
علامت زدن صحیح محل جراحی با علامت ×			
اگر نه آیا جراح آن را می‌داند؟			
اکسیژن ـــــ لیتر در دقیقه نازال کانیولا ـــــ٪ با ماسک صورت			
تاریخچه فیزیکی در ۷ روز گذشته			
نوع و کراس مچ انجام شده ـــــ تعداد واحدهای خون آماده شده ـــــ			

علایم حیاتی قبل از جراحی:..

آلرژی:..

داروهای مصرف شده قبل از جراحی در زمان و روش مصرف: ....

نظرات:..

انتقال دهنده به اتاق عمل:.............................. همراه:..............................

تاریخ:.............................. زمان:.............................. امضاء.............................. (RN یا LPN)

امضاء:..............................

(فرد انتقال دهنده)

شکل ۴ـ۳۰

راهنمای مراقبتهای پرستاری ۴ـ۳۰

آمادگی بیمار در روز عمل جراحی

- کنترل و ثبت علایم حیاتی و نگهداری آنها به عنوان اطلاعات پایه برای مرحله حین عمل و بررسی برای گزارش نمودن هرگونه یافته غیر طبیعی (مانند بالا بودن درجه حرارت)
- از بیمار خواسته می‌شود که لباسهای شخصی را در آورده و گان اتاق عمل بپوشد.
- تمام وسایل و اعضاء مصنوعی مانند دندان مصنوعی، پلاکهای قطعه‌ای، عینک، لنزهای تماسی و دست و پای مصنوعی باید برداشته شود.
- برای پیشگیری از گم شدن یا صدمه دیدن جواهرات در نتیجه تورم احتمالی در حین یا بعد از عمل جراحی بایستی خارج شود و یا اگر تمایل ندارد که حلقه ازدواجش را خارج بکند باید بطور مطمئن با چسب به انگشت چسبانیده شود (در بعضی از جراحیها اجازه نمی‌دهند که جواهرات همراه بیمار باشد) اگر جواهرات خارج شد باید به اعضاء خانواده داده شود و یا در جای امنی نگهداری شود.
- وسایل کمک شنوایی برای بیمار در دسترس باشد و مطئن باشید که پرستار اتاق عمل و ریکاوری از این موضوع خبر دارند.
- مطمئن باشید که بیمار دستبند شناسایی دارد و مشخصات بیمار صحیح نوشته شده است.
- اگر بیمار حساسیت دارد بر حسب قوانین بیمارستان آن را یادداشت نمایند (برای مثال در جلوی پرونده بیماران یا روی دستبند مخصوص حساسیت).
- هر نوع روش کار بخصوص دستورات داده را انجام دهید مانند حفظ پرونده‌های قبلی وارد کردن لوله از راه بینی، معده، گرفتن یک خط وریدی، بکارگیری جورابهای ضد آمبولی، خلاصه کردن تصمیمات، دادن داروها.
- داروهایی که قبل از عمل دستور داده شده بر طبق زمان دستور و یا زمان برای به اتاق عمل به بیمار بدهید (از اتاق عمل تلفن خواهند کرد و به پرستار می‌گویند که دارو را بدهید) در جراحی سرپایی و آنهایی که بهبودی سریعتری دارندداروی قبلی از عمل به مقدار کمتر تجویز می‌شود.
- برقراری امنیت بیمار بوسیله بالا بردن نرده‌های کنار تخت، پایین بردن تخت (در صورت امکان) استفاده از محدود نمودن و آموزش به بیمار که باید در تخت یا برانکارد بماند یا دراز بکشد.
- برآورده کردن نیازهای خانواده (یا سایر افراد حمایت کننده) که باید به خانواده بیمار بیشتر در بخش جراحی گفته شود بیمار پس از جراحی به کجا منتقل می‌شود. مکانهای مختلف مثل بخشهای ویژه و اتاق انتظار برای خانواده شرح داده می‌شود. هنگامی که بیمار به اتاق عمل منتقل شد خانواده نیز به اتاق انتظار منتقل می‌شوند. بیماران سرپایی معمولاً در اتاق انتظار، اعضاء خانواده منتظر می‌شوند تا وقت جراحی فرا برسد به خانواده گفته می‌شود که بعد از عمل جراحی جراح به اتاق انتظار آمده و به آنها خواهد گفت که جراحی چگونه بوده است.
- از روی لیست کنترل مداخلات پرستاری انجام شده را ثبت نمایید.
- در انتقال و جابجایی بیمار از تخت به برانکارد هنگام بردن به اتاق عمل کمک نمایید و مطمئن باشید که بیمار را بطور دقیق شناسایی کرده‌اید.
- تخت بیمار و اتاق را برای مراقبت‌های بعد از عمل آماده کنید.
- وسایل و امکانات لازم را برای مراقبت‌های بعد از عمل آماده کنید.

- گیرنده‌های هیستامینی، آنتی هیستامین‌ها مانند سایمتدین (تاگامت)[1] ورانیتیدین (زانتاک)[2] جهت کاهش اسیدیته و حجم معده می‌شود.

جهت راهنمایی برای پیشبرد انجام مداخلات پرستاری قبل از عمل به راهنمای ۴ـ۳۰ توجه بفرمایید.

ارزیابی

طرح مراقبتی برای مراقبتهای بعد از عمل را بر اساس برآیندهای مورد انتظار ارزیابی کنید. طرح مراقبتی وقتی مؤثر خواهد بود که بیمار از نظر جسمی و روانی برای جراحی آماده باشد و بتواند اعمال و احساسات قبل از عمل را به زبان آورده و ورزشها و فعالیتهای بعد از عمل نشان دهد.

مراقبتهای پرستاری در حین عمل جراحی

از موقع پذیرش بیمار به واحد جراحی تا زمان انتقال به بخش مراقبتهای بعد از بیهوشی مرحله حین عمل جراحی می‌باشد اگرچه جراح در این مرحله نقش اساسی دارد لکن پرستار مسئولیت‌ها و نقش‌های بحرانی در تمامی جنبه‌ها و همکاری به جهت برآورده نمودن نیازهای بیماران را نیز بر عهده دارد. فرآیند پرستاری اطلاعات قبل از عمل جراحی و طرح مراقبتی را بعنوان پایه برای مراقبت‌های حین عمل جراحی قرار می‌دهد.

فرآیند پرستاری در مراقبتهای حین عمل جراحی

بررسی

به اولین اتاقی که بیمار پس از انتقال به واحد جراحی وارد می‌شود بخش نگهداری می‌گویند پرستار اسکراپ بیماری که جراحی دارد را شناسایی نموده وضعیت روحی و جسمی او را بررسی و صحت و سقم لیست کنترل قبل از عمل را کنترل می‌کند. همچنین او ممکن است دستورات بلافاصله قبل از عمل را نیز انجام دهد. مانند آماده نمودن پوست، شروع تزریق مایعات در بدن و دادن داروهای قبل از عمل عکس العمل بیمار نسبت به روش کار بررسی و رویداد جراحی را برای بیمار شرح دهد. هنگامی که اتاق

1- Tagmet　　2- Zantac

عمل آماده شد پرستار او را از محوطه اتاق عمل به تخت عمل منتقل می‌کند. در اتاق عمل به بیمار روی تخت عمل وضعیت مناسب داده می‌شود سپس او را بیهوش نموده و از پوشش‌های لازم استفاده می‌نمایند. پرستار اتاق عمل بیمار را بررسی نموده و اطلاعات قبل از عمل را مرور کرده و به عواملی که باعث افزایش خطر ناشی از جراحی می‌شود توجه خاص می‌نمایند همچنین در حین وضعیت دادن به بیمار او را بررسی نموده و کنترل وسایلی که جهت ایمنی بیمار بکار می‌رود نیز انجام می‌شود.

تشخیص

مشکلات بیمار در مرحله حین عمل ممکن است در ارتباط با وضعیت بیمار، تأثیرات بیهوشی، استفاده از وسایل و خطرات بالقوه، شکافتگی بافت حین جراحی و برش جراحی ایجاد شود. به مثال درج شده توسط NANDA در مورد تشخیصهای پرستاری در حین انجام عمل جراحی توجه بفرمایید.

برآیندهای مورد انتظار و برنامه‌ریزی

مرحله برنامه‌ریزی فرآیند پرستاری تاکید بر مشخص نمودن اعمالی که تأثیر به سزایی در پیشگیری از مشکلات بالقوه، حل کردن مشکلات بیماران و اطمینان از امنیت بیماران دارد. اهداف زیر بعضی از برآیندهای مورد انتظار هستند که بیمار می‌تواند به آنها دست یابد:

- از صدمات عصبی ـ عضلانی مصون باشد.
- سطح پوستی سالمی بدست آورد.
- الگوی تنفسی قرینه داشته باشد.
- از صدمات ناشی از سوختگی باقی مانده اشیاء خارجی (شمارش غیر صحیح تعداد وسایل) و از آلودگی زخم مصون باشد.

مداخلات

در طول عمل جراحی پرستاران فارغ التحصیل بعنوان اسکراب یا سیرکولر بصورت گسترده‌ای تحت عنوان کمک اول ایفاء نقش می‌کنند و یا در مراحلی پیشرفته‌تر نقش یک پرستار که خدمات را در مواقع حاد انجام می‌دهند را ایفاء می‌نمایند. پرستار اسکراب از اعضاء تیم استریل بوده که وسایل جراحی را حین درپ یا جابجایی تجهیزات استریل و عاری از عفونت نگهداری می‌نماید.

پرستار سیرکولر بیمار را در هنگام پذیرش به اتاق عمل بررسی نموده و در وضعیت دادن مطمئن به بیمار همکاری و به کنترل بیمار در حین عمل کمک نموده و وسایل اضافی را تهیه می‌نمایند محیط را امن نگهداری می‌کند و در انتهای جراحی وسایل جراحی سوزنها، گازهای مصرف شده در طول جراحی را شمرده تا از باقی ماندن وسایل بطور تصادفی در زخم جلوگیری شود. پرستار فارغ التحصیل بعنوان کمک اول به جراح کمک نموده و دید خوب برای او فراهم می‌نماید. خونریزی را بند آورده و زخم را پانسمان می‌کند. پرستار کمک کننده در مواقع حاد در فعالیتهای مراقبتی کمک می‌نماید. او همچنین با پزشکان و پرستاران در تمامی مراحل قبل از عمل و مراقبتهای پس از بیهوشی همکاری نموده مداخلات لازم و راهکارهای ویژه را در مورد مراقبت از بیمار جراحی شده تحقیق می‌نمایند. آموزشهای اضافی جهت آماده‌سازی برای ایفاء نقش هر دو گروه پرستاران ذکر شده ضرورت دارد.

وضعیت دادن

بیمار را در وضعیت خاص جراحی قرار دهید زیرا پس از بیهوشی، هوشیاری و عکس العمل هایش را از دست می‌دهد. پرستار باید از ایمنی و راحتی بیمار در حین وضعیت دادن جهت جلوگیری از اختلال در پوست، عملکرد دستگاه تنفس، عروقی و سیستم عصبی ـ عضلانی اطمینان حاصل نمایند (روتروک[۱]، اسمیت[۲] و مک ایون[۳]، ۲۰۰۳).

برای جلوگیری از صدمات عضوی صدمه به پوست ترجیحاً از بلند کردن بیمار یا کشیدن یا هل دادن او در موقع دادن وضعیت برای جراحی استفاده نشود زیرا کشیدن یا هل دادن باعث بوجود آوردن نیروی مالشی شده و دو یا چند لایه پوست روی هم می‌لغزد و عروق زیر جلدی کشیده می‌گردد و جریان خون را قطع کرده و در بوجود امدن زخم فشاری دخالت می‌نماید. گرچه وضعیت‌های مختلف جراحی در اینجا بیان نشده یا لازم است پرستار بداند که از چه وضعیت و مراقبتهای خاص پرستاری استفاده می‌شود. در زیر مثال شامل وضعیت ترندلنبرگ[۴] و وضعیت لتیاتومی[۵] بیان می‌گردد.

در این وضعیت ترندلنبرگ جراحی نیاز است که قسمت بالای تنه پایین آورده شود و پاها بالا برده شود. این وضعیت بطور معمول در جراحی کوچک تهاجمی در قسمت پایین شکم یا لگن استفاده می‌شود. این جابجایی در احشاء شکمی بطرف سر باعث کاهش حرکت دیافراگم و تبادل تنفسی شده و خون به قسمت بالای تنه کشیده می‌شود و باعث افزایش فشار خون می‌شود. کاهش فشار خون می‌تواند در نتیجه برگشت به وضعیت

1- Rothrock
2- Smith
3- McEwen
4- Trendelenburg's
5- Lithatomy

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	مرحله حین عمل جراحی بیمار	
تشخیص پرستاری	عوامل مرتبط	نمونه‌هایی برای تعریف مشخصه‌ها
● خطر کاهش حجم مایعات ● احتمال بروز صدمه در حین پوزیشن دادن قبل و بعد از عمل جراحی	ـ خونریزی ـ نقص در مکانیزمهای تنظیم کننده ـ هر عمل جراحی طولانی مدت به پوزیشن دادن در حین عمل نیاز دارد.	● افزایش تعداد نبض با کاهش حجم ● کاهش فشار خون عوامل خطر: ● سالمندی ● چاقی ● بیهوشی، تغییرات حسی ادراکی در نتیجه بیهوشی ● اختلال حسی

طاقباز ایجاد شود. آسیب‌های بافتی در نتیجه مورب شدن همچنین یکی از خطرات مشخص در این نوع وضعیت می‌باشد.

وضعیت لیتاتومی در اعمال جراحی ژنیکولوژی و اعمالی که قرار است بر روی رکتوم و دستگاه ادراری انجام شود استفاده می‌شود. قرار دادن پاها در رکابها باعث کشیده شدن خون به پاها شده و باعث افزایش عامل بالقوه ترومبوفلبیت می‌شود فشار می‌تواند همچنین باعث صدمه به عصب پرونئال شود و در نتیجه افتادگی پا حادث می‌گردد.

پوشاندن

پوششها برای بوجود اوردن محیط استریل جراحی و پیشگیری از عبور میکروارگانیزمها، مواد خاص، و مایعات بین محیط‌های استریل و غیر استریل استفاده می‌شود و تنها جایی که باز نگهداشته می‌شود محل برش جراحی است. پوششهای پلاستیکی چسبنده ممکن است برای پوشش کامل استفاده شود. این پوشش رنگ پوست بوده و قابل رویت است و برش جراحی از بین پوشش چسبیده شده داده می‌شود.

ثبت اطلاعات

در طول جراحی پرستار قبل از عمل جراحی نیز بیمار را ارزیابی نموده، شمارش قطعات (گازها، وسایلی تیز، ادوات) اطلاعات اندازه‌گیری شده (مانند علایم حیاتی، میزان بازده ادرار، میزان از دست دادن خون، نتایج پالس‌اکسی‌متری) وضعیت دادن، دارودرمانی، پانسمان‌ها و درنها و هر آنچه در حین جراحی اتفاق می‌افتد را ثبت می‌کند. این موارد ثبت شده شامل برنامه‌ریزی و مداخلات و فعالیتهای پرستار و ارزیابی جهت دستیابی به پیامدهای مربوط به بیماران است.

انتقال به واحد مراقبتهای پس از بیهوشی

بعد از عمل جراحی بیماران با دقت از تخت عمل به برانکارد منتقل می‌شوند. این مرحله مخصوصاً بسیار بحرانی است. جابجا کردن خشن و ناگهانی باعث افت شدید فشار خون می‌گردد و عامل بالقوه‌ای برای بوجود آوردن ایست قلبی یا تنفسی است. بیمار به اتاق مراقبتهای پس از بیهوشی منتقل می‌شود و بررسی‌های مناسب قبل و بعد از عمل انجام شده و پرستار مسئول اتاق مذکور جهت انجام مداخلات آماده می‌باشد.

ارزیابی

ارزیابی تأثیر طرح مراقبتی مرحله حین عمل براساس برآیندهای مورد انتظار می‌باشد. پس اگر به برآیندهای مورد انتظار رسیدیم طرح مؤثر بوده است.

مراقبت‌های پرستاری پس از عمل

مراقبتهای پس از عمل را می‌توان به دو مرحله تقسیم نمود: مراقبت‌های بلافاصله (معمولاً در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی و هم در بیمارستان و مراکز جراحی سرپایی پیش‌بینی می‌شود) و مراقبت‌های بعد از عمل که در زمان بازگشت تا مرحله نقاهت ادامه دارد. بررسی‌های پرستاری و مداخلات شامل مرحله قبل و بعد از عمل و به منظور حفظ عملکردها انجام می‌شوند. در خصوص پیشرفت بهبودی و آسانتر کردن تطابق با تغییر در عملکردها به جدول ضمیمه در دیدگاه یک دانشجو مراجعه نمایید. بررسی‌ها و مداخلات پرستاری در این قسمت با بحث نمودن در مورد مراقبت‌های بلافاصله پس از عمل و مراحل فرآیند پرستاری به کار برده شده در مراقبت‌های بعد از عمل جراحی ادامه دارد.

مراقبتهای بلافاصله بعد از عمل جراحی

مراقبتهای پس از بیهوشی در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی شامل بررسی بیماران پس از جراحی با تاکید بر پیشگیری از عوارض بیهوشی و یا جراحی بررسی و ارزیابی می‌شود. بررسی ممتد و مداوم بوده و اطلاعات قبل و حین عمل پایه‌ای است برای مقایسه آنها با هم.

بررسی‌های انجام شده در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی شامل وضعیت تنفسی، وضعیت قلبی و عروقی وضعیت سیستم مرکزی عصبی، وضعیت مایعات، وضعیت زخم و شرایط عمومی است. در ابتدا این بررسی هر ۱۰ تا ۱۵ دقیقه انجام می‌شود. بعضی موسسات از بررسی از سر تا نوک پا جهت هماهنگ نمودن اطلاعات و بعضی دیگر از بررسی‌های بدن استفاده می‌نمایند. متوسط اقامت در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی دو ساعت است و اما بطور متغیر بستگی به نوع جراحی، طول مدت بیهوشی و پاسخ بیمار دارد.

آقای بنیامین بیمار سالمندی که تحت عمل جراحی تعویض کامل لگن قرار گرفته بود نیاز به بررسی مکرر در مدت اقامت در واحد مراقبتهای پس از بیهوشی بخصوص علایم حیاتی، وضعیت قلبی عروقی، وضعیت تنفسی، سرم درمانی، وضعیت زخم و دفع ادراری دارد.

وضعیت تنفسی

بررسی عملکرد تنفسی بوسیله کنترل تعداد تنفس، ریتم و عمق و بوسیله گوش دادن به صداهای تنفسی و بوسیله میزان اشباع نبودن خون از اکسیژن مشخص می‌شود. در طول مدت یک عمل جراحی با بیهوشی عمومی، ممکن است یک راه هوایی مصنوعی (انیدوتراکیال تیوب) جهت رسانیدن گازهای بیهوشی و نگهداری راهی برای عبور هوا در بیمار ایجاد شود. این راه برقرار می‌ماند تا رفلکسهای حنجره و حلق برگردد. هر بیمار بتواند زبان، سرفه و قدرت بلع خود را کنترل نماید راه هوایی از نظر باز بودن و مرطوب بودن اکسیژن مصرفی و در صورت نیاز با استفاده از پالس اکسی متری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بررسی وضعیت قلبی و عروقی و وضعیت مغزی اطلاعات اضافی درباره اکسیژن‌رسانی به ما می‌دهد. تهویه ناقص بوسیله بیقراری و اضطراب، انبساط مشخص قفسه سینه بطور غیر قرینه و استفاده از عضلات کمکی تنفسی، تنفس سطحی و صدادار، سیانوز و نبض تند مشخص می‌شود.

مسدود شدن راه هوایی یکی از شایعترین اورژانسهای مراقبتهای انجام شده در واحد مراقبت‌های بعد از بیهوشی

از دید یک دانشجو

ابتدا مسئول مراقبت از بیماری که تعدادی لوله به او متصل بود شدم. واقعاً می‌ترسیدم که به او دست بزنم. تا ترم گذشته که دانشجوی پرستاری شدم با بیماران در شرایط بحرانی مواجه نشده بودم. به یاد می‌آورم بیماری که در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی ریوی برایم تعیین شده بود و من او را برای پیوند قلب آماده می‌نمودم و قرار بود این جراحی صبح انجام شود. به یاد دارم که به سوی اتاق در حالی که در فکر بودم قدم می‌زدم. می‌باید با این همه لوله چکار کنم؟ با این افکار مغشوش فکر می‌کردم که اگر یکی از آنها در آمد چکار کنم؟ در مرحله اول ترسیده بودم اما از طرفی بدلیل آنکه با مشکل مواجه شده بودم هیجان زده بودم. از مربی خود سؤالاتی در مورد این که این لوله‌ها برای چه هستند و به کجا متصل می‌باشند و در مورد خروج از محل‌شان پرسیدم او صبورانه به سؤالات من پاسخ داد. باور می‌کنید که چیزی رخ نداده باشد! باید قبول کنم که این تجربه چیزهای زیادی به من آموخت و همیشه مرا از لوله‌ها وحشت زده نگهداشته است. حالا وقتی به صورت دانشجویان پرستاری نگاه می‌کنم که همان ترس من را دارند خنده‌ام می‌گیرد اما سعی می‌کنم به تمامی سؤالات در این زمینه پاسخ دهم و تمامی آموخته‌های مربیم را فراگیرم.

می‌باشد که ممکن است بدلیل تجمع ترشحات، انسداد بوسیله زبان و انقباض ناگهانی و شدید تارهای صوتی او یا ادم حنجره ایجاد شود بررسی مسدود شدن راه هوایی به انضمام صداهای ویز و یا قارقار مانند با تنفس کوششی است. دادن وضعیت مناسب، دادن اکسیژن مرطوب، تشویق بیمار به تنفس عمیق و ساکشن نمودن ممکن است جهت حفظ راه هوایی بیمار و اکسیژناسیون بافت استفاده شود.

وضعیت قلبی عروقی

ارزیابی عملکرد قلب و عروق شامل بررسی فشار خون و نبض‌ها، تعداد و ریتم ضربان قلب، بررسی نوار قلب، رنگ وضعیت پوست و تنفس، درجه حرارت و زخم می‌باشد. یافته‌ها و فشار خون با اطلاعات پایه قبل از عمل جراحی مقایسه می‌شود. افت فشار خون ممکن است به دلایل مختلفی ایجاد شود. شامل داروهای بیهوشی، داروهای قبل از عمل، تغییر وضعیت، از دست دادن خون، تغییرات تنفسی و کشیده شدن خون به حوضچه‌های خونی محیطی باشد. افزایش فشار خون به صورت زودگذر ممکن است همچنین در نتیجه تاثیرات بیهوشی، نارسایی تنفسی، روش کار جراحی یا بدلیل هیجان در زمان بهبودی ایجاد شود. کاهش فشار خون را می‌توان بوسیله تجویز اکسیژن، تنفس عمیق، ورزش‌های پاها، تحریکات کلامی (که به خروج گازهای بیهوش کننده و افزایش سطح هوشیاری کمک می‌نماید) و برقراری دقیق

جریان مایعات وریدی می‌تواند باعث بالا بردن فشار خون پایین شود.

بیماران به دلیل روش جراحی (طول مدت، نوع بیهوشی، محیط سرد جراحی، سن و استفاده از تنقیه با مایعات سرد یا تزریق وریدی) در معرض خطر تغییر دمای بدن می‌باشند. هایپوترم شدن بیمار از روی غفلت (دمای زیر ۳۵/۵ درجه سانتیگراد) می‌تواند به طور بالقوه باعث عوارضی مانند دیر التیام یافتن زخم، استرس همودینامیک، اختلالات قلبی، اختلالات انعقادی، تاخیر در به هوش آمدن و لرز و مشکلات مرتبط با آن شود. معمولاً دمای بدن بیمار از راه دهانی و تمپانیک اندازه‌گیری می‌شود. اگر بیمار از سردی یا هایپوترمی شکایت کند اندازه‌گیری از راه دهانی دما انجام می‌شود. قرار دادن پتوی گرم بر روی بدن و سر بیمار و شیوه هدایت هوای گرم برای گرم شدن مجدد استفاده می‌شود. تمامی نبض از نظر برابری دوطرفه ریتم، تعداد و خصوصیات بررسی می‌شود. یافته‌های مشخص عملکرد غیر طبیعی شامل: ریتم غیر طبیعی، فقدان نبض یا تاکیکاردی است. تاکیکاردی نشانه زودرس شوک می‌باشد و باید سریعاً ارزیابی شود. سایر بررسی‌های مربوط به سیانوز، ادم، نوع بیهوشی، پوست سرد و کاهش بازده ادراری می‌باشد.

وضعیت سیستم عصبی مرکزی

بیهوش کننده‌ها باعث کاهش هوشیاری و عکس العمل می‌شود. بازگشت عملکرد سیستم عصبی مرکزی بوسیله عکس العمل نشان دادن به تحریکات و آگاهی بررسی می‌شود. عکس‌العمل‌ها به طور برعکس باز می‌گردند. روش معمول آن: ۱) عدم هوشیاری ۲) عکس‌العمل به لمس و صداها ۳) گیجی ۴) بیدار ولی ناآگاه ۵) بیدار و هوشیار

پرستاران در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی بیماران را به طور کلامی و گاهی بوسیله لمس صدا کرده و نام او را صدا می‌کند.

وضعیت مایعات

عدم تعادل مایعات در نتیجه عواملی مثل محدود کردن مایعات قبل از عمل، یا از دست دادن مایعات در طول جراحی، ترشحات زخم یا پاسخ تنش‌زا است. به جراحی و یا احتباس سدیم و آب کاهش حجم مایعات یا افزایش آن ممکن است بعنوان یک علت خطر برای تمام بیمارانی که جراحی می‌شوند باشد. بخصوص در کودکان و بالغین سالمند بررسی وضعیت مایعات شامل تورگور پوست، علایم حیاتی، برون‌ده ادرار، ترشحات زخم و مایعات وریدی است. بررسی تجویز مایعات وریدی شامل نوع مایعات تزریق شده، میزان، محل خط وریدی، ایمنی و در معرض دید بودن لوله‌ها انجام می‌شود.

وضعیت زخم

پرستار واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی، پانسمان زخم را برای میزان ترشحات و زخم را از نظر مقدار، قوام رنگ و هر نوع لوله برای خروج ترشحات بررسی می‌کند و همچنین مهم است که زیر بیمار از نظر وجود ترشحات بررسی شود ترشحات زیاد، قرمز روشن که همراه با سایر یافته‌های غیر طبیعی (بیقراری، رنگ‌پریدگی، پوست سرد و مرطوب، کاهش فشار خون، افزایش ضربان نبض و تنفس) ممکن است دلیل خونریزی و شوک هایپوولمیک باشد این علایم باید بلافاصله گزارش شوند.

اداره نمودن درد

درد یک تجربه ذهنی (آنچه بیمار احساس می‌کند) و تجربه عینی (آنچه پرستار مشاهده می‌نماید) می‌باشد. خط مشی بالینی آن بوسیله اداره مراقبت‌های سلامتی و تحقیقاتی به صورت یک مقیاس درجه‌بندی شده توصیه شده است. ممکن است درد بصورت شفاهی (که از بی‌دردی تا شدیدترین میزان درد متغیر است) شماره‌ای (از صفر تا ده که شدیدترین درد ممکن است) یا بوسیله مقیاس صورت از یک صورت خندان که حاکی از عدم وجود درد تا یک صورت پوشیده از اشک که نشان دهنده شدیدترین درد ممکن است متغیر باشد. مرحله اولیه شروع بیدردی با بکارگیری داروی ضد التهاب غیر استروئیدی (مخدر، واحد مراقبتهای پس از بیهوشی) آغاز می‌گردد. مخدرها به این واحد تحویل داده می‌شوند و به بیمار اجازه می‌دهند که بیدردی را کنترل نماید. سایر روشهای غیر دارویی برای کاهش درد و حصول راحتی و آسایش شامل: وضعیت دادن، اطمینان بخشیدن شفاهی، لمس نمودن، کاربرد سرما یا گرما، ماساژ، موزیک درمانی، خنده درمانی، دارودرمانی و خیال‌پردازی بیان شده است. بررسی‌های قبل از عمل جراحی، روشهای انفرادی مؤثر برای بیماران را مورد توجه قرار می‌دهد و باعث می‌شود مداخلات مؤثری در بخش مراقبتهای پس از بیهوشی ارائه شود. این روشها مکمل است روش درمانی برای تسکین درد هستند و نباید جانشین آنها شوند.

شرایط عمومی

سایر بررسی‌ها و مداخلات برای اطمینان از آسایش جسمی روانی و امنیت انجام می‌شود. با آگاهی دادن به بیمار و اطمینان دادن به او و از این که جراحی تمام شده اسایش روانی او را تأمین نمایید. یک بررسی دقیق، وضعیت دادن مناسب و به کار بردن نرده کنار تخت و محدود کردن بیمار باعث تأمین امنیت جسمی او می‌شود. بیمار وقتی از واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی

مرخص می‌شود که وضعیت جسمی ثابت داشته و هوشیار باشد و پرستار واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی یک گزارش شفاهی به پرستار بخش در مورد بررسی‌ها و مداخلات حین مرحله و بلافاصله بعد از عمل می‌دهد.

ادامه مراقبتهای بعد از عمل جراحی

ادامه مراقبت‌های بعد از عمل جراحی طوری برنامه‌ریزی می‌شود تا بهبودی از جراحی و تطابق با متغیرها تسهیل شود. طرح مراقبتی بر تشخیص‌های پرستاری فردی که شامل ارتقاء سلامت جسمی و روانی پیشگیری از عوارض و آموزش مراقبت از خود است. هنگامی که بیمار به خانه بر می‌گردد پایه گذاری می‌شود. رئوس مطالب ادامه مراقبتهای بعد از عمل جراحی هنگام برگشت بیمار به اتاقش در برنامه مراقبتی ۲ـ۳۰ بیان شده است.

فرآیند پرستاری برای ادامه مراقبتهای پرستاری بعد از عمل جراحی

بررسی

پرستار بخش به کارکنان واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی در انتقال بیمار به تخت و اتاقش کمک کرده از اطلاعات قبل و حین عمل برای بررسی اولیه استفاده می‌کند. چک لیست کنترل مراقبتهای پس از عمل یا برگه چارت علایم حیاتی (شکل ۵ـ۳۰) ممکن است استفاده شود. بررسی اولیه اغلب با مداخلات دستورات پزشک ترکیب می‌شود. به جدول ۲ـ۳۰ که تاکید بر بررسی و مداخلات دارد توجه بفرمایید. پس از بررسی زمان ورود و کلیه اطلاعات مربوط به بررسی را ثبت نمایید. برای روش بررسی از قانون موسسه پیروی کنید. حدوداً هر پانزده دقیقه تا زمانی که وضعیت ثابت شود بررسی انجام می‌شود و در ۲۴ ساعت اول هریک ساعت بیمار را بچرخانید و سپس هر ۴ ساعت یکبار. گرچه پرستار از قانون بیمارستان برای راهنمایی یا مراقبت‌های بعد از عمل استفاده می‌کند ولی هر پرستار مسئول تنظیم دفعات بررسی بر حسب نیاز هر بیمار است.

تشخیص

تشخیص پرستاری در مرحله پس از عمل جراحی ممکن است نشاندهنده مشکلات واقعی یا آنچه بیمار را در معرض خطر برای پاسخ‌های تغییر یافته قرار می‌دهد باشد. هنگامی که تشخیص پرستاری پایه گذاری می‌شود پرستار اطلاعات بدست آمده از بررسی و طرح تنظیم شده قبل و در حین جراحی که شامل خانواده نیز می‌باشد را در تشخیص‌های پرستاری استفاده می‌کند. به مثالهایی که در جدول ارائه شده توسط انجمن پرستاران کانادا در رابطه با تشخیص‌های پرستاری اختصاصی قبل و پس از عمل بیان شده توجه بفرمایید.

برآیندهای مورد انتظار و برنامه‌ریزی

طرح مراقبتی مرحله بعد از عمل از مرحله قبل از عمل آغاز می‌گردد. در این مرحله فعالیتهای پرستاری جهت کاهش اضطراب و آموزش فعالیتهای بعد از عمل انجام می‌گردد. از زمان پذیرش، پرستار بیمار و خانواده را برای زمان بهبودی بدون حادثه و مراقبت از خود در هنگام ترخیص آماده می‌نماید. برآیندهای مورد انتظار اختصاصی است و براساس عوامل خطرزا، روش کار جراحی و نیازهای فردی، فرد می‌باشد. مثالهایی از طرح برآیند پس از عمل جراحی بزرگ شامل قسمت‌های زیر است و بیمار به اهداف زیر دست خواهد یافت:

- انجام دادن ورزشهای پا هر ۲ تا ۴ ساعت
- تنفس عمیق و سرفه مؤثر هر ۲ ساعت
- بیان کاهش سطح درد
- دخول و خروج مایعات متعادل باشد.
- دفع طبیعی ادرار و موضوع را بازیابد.
- ترمیم برش محل جراحی مناسبی داشته باشد.
- به عفونت مبتلا نشود.
- هرگونه تغییر در وضعیت زخم را بیان کند.
- نحوه مراقبت از زخم خود را نشان داده و بیان نماید.

اجرا

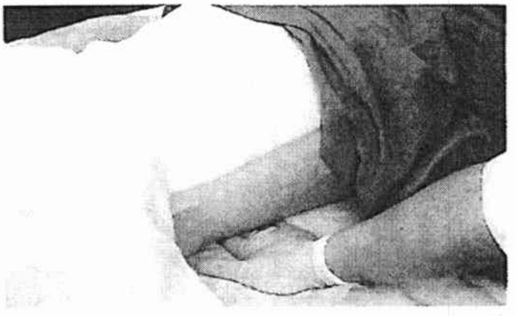
بیشتر فعالیتهای پرستاری در مرحله بعد از عمل جراحی اجرا می‌شود. دراین قسمت توجه به مداخلات پرستاری جهت دست یافتن به برآیندهای مورد انتظاری که در برنامه مراقبت لازم است به مرحله اجرا گذاشته شود و مراقبتهای پرستاری جهت پیشگیری از عوارض و پیشبرد بازگشت به سلامتی، و تسهیل در تطابق با متغیرها بحث می‌شود.

پیشگیری از عوارض بعد از جراحی

عوامل متعددی خطر عوارض بعد از عمل جراحی را افزایش می‌دهد که تمام آنها در مراقبت‌های قبل و حین عمل جراحی در این فصل شرح داده شده است و شامل سن، عادات بهداشتی، شرایط جسمی، تاریخچه پزشکی، وضعیت روانی و مداخلات جراحی (بیهوشی، وضعیت دادن، زخم) می‌باشد. بررسی‌های قبل از عمل جراحی و آموزشهای ارائه شده جهت کاهش خطرات

مهارتهای پرستاری ۲ـ۳۰. مراقبت‌های بعد از عمل هنگامی که بیمار به اتاق بر می‌گردد

اعمال	دلایل منطقی و اساسی
فوری	
۱ـ بیمار را در یک وضعیت امن قرار دهید (وضعیت فالرز کامل یا دراز کشیدن به یک طرف) به میزان هوشیاری توجه نمایید.	وضعیت نشسته باعث تسریع تنفس عمیق می‌شود. دراز کشیدن به یک سمت با حالتی که گردن به عقب خمیده شود از آسپیراسیون و انسداد راه هوایی جلوگیری می‌نماید مقایسه با اطلاعات پایه علایم حیاتی قبل از عمل ممکن است نشانه‌های تهدید کننده شوک یا خونریزی را بارز نماید.
۲ـ بطور مکرر علایم حیاتی را ثبت و کنترل نمایید. بررسی دستورات متفاوت است اما به طور معمول شامل گرفتن علایم حیاتی هر ۱۵ دقیقه در ساعت اول، در ۲ ساعت بعدی هر ۳۰ دقیقه، هر ساعت برای ۴ ساعت، و سپس هر ۴ ساعت	
۳ـ گرما ایجاد نمایید. وضعیت پوست را از نظر رنگ بررسی کنید.	هایپوترمی باعث ناراحتی می‌شود و ممکن است منجربه اختلال ریتم قلب و اختلال در بهبود زخم شود.
۴ـ پانسمان را از نظر رنگ، بو و میزان ترشحات و خونریزی بررسی نمایید.	خونریزی و شوک از عوارض تهدید کننده زندگی پس از جراحی می‌باشند.



اعمال	دلایل منطقی و اساسی
۵ـ توجه نمایید که تمام لوله‌ها و درنها باز هستند وسایل همگی مؤثر می‌باشند. به میزان ترشحات جمع شده توجه نمایید.	بدین وسیله از میزان نگهداری عملکرد حیاتی اطمینان حاصل می‌نمایید.
۶ـ مایعات تزریقی وریدی را با یک مقدار صحیح بدهید.	بدین وسیله از دهیدریشن و عدم تعادل الکترولیت‌ها جلوگیری می‌نمایید.
۷ـ یک محیط امن ایجاد نمایید. تخت را پایین اورده و نرده‌های کنار تخت را بالا ببرید زنگ اخبار را در دسترس بیماران قرار دهید.	بدین وسیله از اتفاقاتی که موجب بروز صدمه می‌شوند جلوگیری می‌شود.
۸ـ بوسیله دادن داروهایی که پزشک تجویز نموده درد را تسکین دهید گزارش ثبت شده داروی ضد درد تجویز شده در واحد مراقبت‌های بعد از عمل راکنترل نمایید.	داروهای ضد درد برای تسکین دردهای پس از عمل جراحی استفاده می‌شود.
۹ـ مداخلات و بررسی‌ها را در چارت مخصوص ثبت نمایید.	بدین وسیله یک گزارش صحیح نوشته می‌شود.
عمومی	
۱۰ـ عملکرد تنفسی را بهتر نمایید. a. سرفه و تنفس عمیق b. اسپیرومتری تشویقی c. میزان اشباع اکسیژن، خون شریان را اندازه بگیرید. d. مرتباً تغییر پوزیشن دهد. e. در صورت تجویز اکسیژن به بیمار بدهید.	داروهای بیهوشی ممکن است موجب دپرسیون عملکرد تنفسی شود. بیمارانی که مشکل قلبی عروقی یا تنفسی یا جراحی شکمی یا قفسه سینه داشته یا چاق بوده و یا سالمند و در شرایط تغذیه‌ای نامناسب می‌باشند در معرض خطر بیشتری برای مشکلات تنفسی هستند.

مهارتهای پرستاری ۲ـ۳۰. مراقبت‌های بعد از عمل هنگامی که بیمار به اتاق بر می‌گردد (ادامه)

اعمال	دلایل منطقی و اساسی
۱۱ـ گردش خون مناسب برقرار نمایید. a. مرتباً تغییر وضعیت دهد. b. هرچه سریعتر حرکت نماید. c. در صورت تجویز پزشک جورابهای ضد آمبولی استفاده نمایید. d. تمرینات پا و دامنه حرکت منعی ندارد.	معیارهای پیشگیری کننده می‌تواند باعث بهتر شدن بازگشت ریوی و وضعیت گردش خون شود.
۱۲ـ وضعیت دفعی را بررسی نمایید: a. با استفاده از لگن در فواصل طبیعی تشویق به ادرار کردن نمایید. b. در صورت امکان میزان ترشحات سوند را کنترل نمایید. c. مایعات وار شده و خارج شده را اندازه گیری نمایید.	داروهای بیهوشی ممکن است موجب دپرسیون تون و پاسخ مثانه شود.
۱۳ـ وضعیت تغذیه‌ای و بازگشت عملکرد دستگاه معده‌ای ـ روده‌ای را ارتقاء دهید: a. از نظر برگشت پریستالیتیک بیمار را بررسی کنید. b. به وضعیت تغذیه بیمار کمک نمایید. c. تشویق به دریافت مایعات نمایید. d. مایعات دریافت شده را کنترل نمایید. e. داروهای تجویز شده بوسیله پزشک برای تهوع و استفراغ را به او بدهید.	داروهای بیهوشی و نارکوتیکها موجب دپرسیون حرکات پریستالیتیک و عملکرد عادی دستگاه گوارش می‌شود.



اعمال	دلایل منطقی و اساسی
۱۴ـ بهبود زخم را تسریع نمایید: a. نکات استریل را در جراحی رعایت نمایید. b. شرایط زخم را بررسی کنید. c. هر ترشحی را بررسی کنید.	تغییرات تغذیه، گردش خون و شرایط متابولیکی ممکن است بیمار را مستعد عفونت نموده و موجب تأخیر در بهبود زخم شود.
۱۵ـ شرایطی برای راحتی و آسایش بیمار فراهم نمایید.	این عمل موجب کوتاه نمودن زمان بهبودی و تسهیل بازگشت عملکرد طبیعی می‌شود.
۱۶ـ حمایت هیجان و روانی فراهم نمایید.	این عمل موجب تسهیل مراقبت‌های فردی شده و بیماران به وضعیت سلامتی طبیعی بازمی‌گردند.

عوارض بعد از عمل جراحی به اجرا در می‌آیند. در صورت وقوع عوارض بعد از عمل، پرستار موظف است بررسی فیزیکی و مراقبتی انجام داده و بیمار و خانواده‌اش را حمایت هیجانی نموده و درمانهای تجویز شده را انجام دهد.

پیشگیری از عوارض قلبی عروقی

مداخلات پرستاری جهت پیشگیری یا کنترل عوامل قلبی عروقی در کادر ۴ـ۳۰ مندرج شده است. عوارض قلبی و عروقی ویژه شامل خونریزی، شوک، ترومبوفلبیت و آمبولی ریه می‌باشد.

Name *Dale Courtney*

M.R. # *302-59910*

POSTOP
PROGRESS FLOW RECORD

Date	8/7/00									
Time	10	10^{15}	10^{30}	11	11^{15}	11^{30}	12	12^{30}		
BP	120/80	126/82	128/80	130/80	130/82	130/80	130/82	128/80		
Pulse	90	88	88	90	88	86	86	86		
Respirations	22	24	22	20	20	22	20	20		
Temperature	98^{8}	98^{8}	98^{8}	98^{8}	98^{8}	98^{8}	98^{8}	98^{8}		
I.V.	Dc'd	→						→	Discharged to home with wife	
Wound	DD&I	→						→		
Drain(s)	N/A									
LOC	AAA x3	→						→	Reviewed D/C instructions	
Pain	SPA	→		→	+4 (lced)	+3	+3	+2	Lamictine Rx for D/C	
Nausea	No	→						→		
Foley/ Other Cath or Voiding	No					Voided 45cc			Voided	
Turn, Cough Deep Breathe	C & DB	→						→	Ambulated	
Moves All Extremities	+4	→						→	Returned to baseline	
Initials	JCR	JCR	JCR	JCR	JCR	JCR	JCR			

Key

شکل ۵ـ۳۰

خونریزی: هنگامی که خون به مقدار زیاد از دست برود چه به صورت داخلی و یا خارجی، خونریزی اطلاق می‌شود. خونریزی ممکن است منجربه شوک هایپوولمیک شود و یا ممکن است در نتیجه باز شدن بخیه، وجود لخته در زخم، یا وجود تنش در ناحیه عمل و یا در نتیجه بیماری و یا داروهای خاص ایجاد شود. بررسی‌های متداول شامل نشانه‌های زودرس بیقراری، اضطراب و در صورت بروز خونریزی واضح کاهش فشار خون، پوست سرد و مرطوب، نبض نخی، ضعیف، سریع، سردی و لکه لکه‌ای شدن انتهاها، تنفس‌های سریع و عمیق، کاهش بازده ادرار، تشنگی و بیقراری و نگرانی است. هدف اصلی در مراقبت از بیمار که خونریزی دارد شامل بند آوردن خونریزی و جایگزینی حجم خون از دست رفته است. در صورت شدید بودن خونریزی به صورتی که نتوان آن را بند آورد استفاده از یک پانسمان فشاری در منطقه خونریزی و آماده نمودن بیمار برای فرستادن به اتاق عمل انجام می‌شود.

شوک: شوک عکس العمل بدن نسبت به نارسایی حاد در جریان خون محیطی در نتیجه تغییر در کنترل یا از دست دادن مایعات جریان خون است. بیشترین نوع شوک که بعد از عمل دیده می‌شود، شوک هایپوولمیک است که در نتیجه کاهش حجم خون اتفاق می‌افتد. نشانه‌های معمول شوک مانند آن چیزی است که در خونریزی بیان شده است. اولین هدف مراقبت از بیماری که در شوک می‌باشد ترمیم و برقراری خونرسانی به بافتها و

جدول ۲ـ۳۰. بررسی مراقبتهای بعد از عمل جراحی و انجام مداخلات به هنگام انتقال به بخش

عوامل مورد بررسی	بررسی و مداخلات
علایم حیاتی	● درجه حرارت، فشار خون، پالس و تعداد تنفس را بررسی کنید. ● هرگونه تغییری بین اطلاعات قبل از عمل و اطلاعات واحد مراقبت‌های بیهوشی بعد از عمل را یادداشت، توجه و ثبت نمایید تا علایم عوارض احتمالی مشخص شود.
رنگ و درجه حرارت پوست	● رنگ پوست (رنگ پریدگی، سیانوز) درجه حرارت پوست و تعریق بررسی شود.
سطوح هوشیاری	● آگاهی به زمان، مکان و اشخاص ● پاسخ به محرکها و توانایی حرکت دادن انتهاها
مایعات داخل وریدی	● نوع و مقدار مایعات، تعداد قطرات، سلامت و باز بودن لوله‌ها و محل تزریق بررسی شود.
محل جراحی	● پانسمان و محل‌های مربوطه از نظر ترشحات (رنگ، مقدار، قوام)، ترشحات و لوله‌ها بررسی شده و مطمئن باشیدکه آنها سالم و باز هستند و به طور کامل به سیستم تخلیه متصل می‌باشند.
لوله‌های دیگر	● کاتتر ادراری، لوله معده و دیگر لوله‌ها را از نظر درناژ، باز بودن و میزان ترشحات خارج شده بررسی کنید. ● مطمئن شوید که کیسه درناژ ترشحات در جای مناسبی آویزان شده و درناژ بصورت پیوسته و مداوم انجام می‌شود. ● در صورت تجویز اکسیژن مطمئن شوید آن مقدار که تجویز شده در جریان است.
میزان راحتی	● از نظر درد (محل، مدت و شدت) بررسی شده و اگر وجود دارد مشخص شود که آیا در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی مسکن داده شده ● از نظر حالت تهوع و استفراغ بررسی کنید. ● بیمار را با یک پتو بپوشانید. ● در صورت نیاز نسبت به موقعیت اتاق او را مجدداً آگاه نمایید. ● اجازه دهید افراد خانواده بعد از این که اولین بررسی کامل شد نزد بیمار بمانند.
وضعیت و امنیت	● بیمار را در وضعیت قرار داده شده قرار دهید. ● اگر بیمار به طور کامل هوشیار نیست، او را در وضعیت به پهلو بخوابانید. ● نرده‌های کنار تخت را بالا ببرید و تخت را در وضعیت پایین قرار دهید.

از بین بردن علت آن می‌باشد. مداخلات پرستاری شامل: بازنگهداشتن راه هوایی، قرار دادن بیمار در وضعیت صاف در حالی که پاها ۳۰ تا ۴۵ درجه بالا هستند، دادن اکسیژن، اندازه‌گیری علایم حیاتی، هماتوکریت، نتیجه حاصل از بررسی گازهای خونی، بررسی وضعیت عمومی، گرم نگهداشتن بیمار با استفاده از پوشش مناسب و تجویز داروها می‌باشد. پرستار باید همچنین جهت برقراری مایعات وریدی و تجویز مایعات مانند خون کامل یا مشتقات آن آماده باشد.

ترومبوفلبیت: ترومبوفلبیت التهاب ورید همراه با ترومبوس (لخته خون) می‌باشد. ترومبوفلبیت بیشتر در پاهای بیماران پس از عمل جراحی بخصوص در وریدهایی که دچار واریس می‌باشند وجود دارد (پورت[1]، ۲۰۰۲). بررسی‌های متداول در ترومبوفلبیت درد و انقباض عضله ساق پا یا ران در انتهای مبتلا، قرمزی و ادم در ناحیه تحت تأثیر، افزایش درجه حرارت و افزایش در قطر انتهاهای درگیر شده می‌باشد. مراقبت از بیمارانی که دچار ترومبوفلبیت هستند شامل پیشگیری از کنده شدن لخته و حرکت آن به طرف ریه‌ها، قلب یا مغز و پیشگیری از تشکیل لخته بیشتر است. مداخلات پرستاری شامل تجویز دارو (مانند داروهای ضد التهاب، ضد انعقاد و ضد دردهاست)، استراحت دادن در تخت، گرم نگهداشتن انتهاها، استفاده از جورابهای ضد لخته و محکم یا تجهیزات فشارنده هوایی به طور منظم (کادر ۵ـ۳۰)، و اندازه‌گیری ساق پا و ران در هر شیفت می‌باشد. به بیمار آموزش دهید که پاها را نمالیده و ماساژ ندهد.

آمبولی ریه

آمبولوس[2] یک لخته خون و یا سایر اجسام خارجی که کنده شده و وارد جریان خون شده و در سایر عروق کوچکتر قرار می‌گیرد است. آمبولوس در بیماران در مرحله پس از عمل جراحی، قسمتی از لخته است که دیوارهٔ عروق کنده شده است. اگر آمبوس در عروق ریوی گیر کند آمبولی ریوی نامیده می‌شود.

1- Porth
2- embolus

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA		
تشخیص‌های پرستاری	**عوامل مرتبط**	**مثالهایی از خصیصه‌های تعریف شده**
احتمال خطر عفونت	هر شرایطی که در فرآیند طبیعی بهبود زخم اختلال ایجاد کرده و باعث ورود عوامل عفونت‌زا شود.	عوامل خطر: ● چاقی ● سالمندی ● ایمنوساپرسورها ● سوء تغذیه ● زخمهای اخیر ● کاهش توانای سرفه کردن، تنفس عمیق، استفاده از اسپیرومتری تشویقی ● وجود درن، لوله‌ها و کاتترها ● مکان ورود برای ورید درمانی
اختلال در تصویر ذهنی	هر شرایطی که موجب سردرگمی در تصویر ذهنی شخص شود. شامل برش محل جراحی، برداشتن قسمتی از بدن، ناتوانی در استفاده از اندامها همانگونه که فرد قبل از جراحی قادر به انجام می‌باشد.	● برقراری ارتباط کلامی در خصوص تغییر تصویر بدن فرد در ظاهر، ساختار و عملکرد ● امتناع از نگاه کردن به منطقه‌ای که زخم جراحی در آن واقع شده ● تغییرات حقیقی در بدن فرد ناشی از جراحی یا ضربه ● از دست دادن واقعی قسمتی از بدن ● برقراری ارتباط کلامی در خصوص احساس منفی درباره بدن
درد حاد	هر شرایطی که موجب صدمه واقعی بافت شود مانند برش جراحی	● درد شدید را از معیار ۱ تا ۱۰ اندازه گیری کنید. ● جهت جلوگیری از درد به فرد پوزیشن داده یا او را محافظت کنید. ● ناتوانی در خوابیدن ● کاهش اشتها ● تعریق، تغییر در علایم حیاتی، گشادی مردمکها ● ناله کردن، گریه کردن، آه کشیدن
احتباس ادرار	هر شرایطی که موجب تخلیه ناقص مثانه شود مانند عوارض نرولوژیک بدنبال بیهوشی	● ادرار برای مدت بیشتر از ۸ ساعت نمی‌تواند تخلیه شود. ● مثانه متسع و قابل لمس ● تکرر در دفع ادرار ● باقی مانده ادرار

کادر ۴ـ۳۰. مداخلات پرستاری جهت پیشگیری یا کنترل عوارض قلبی و عروقی پس از عمل جراحی

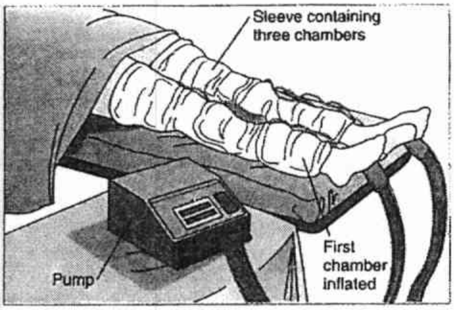
- علایم حیاتی را طبق دستور بررسی و ثبت نموده و بر حسب وضعیت بیمار از بررسی‌های قبل از عمل بعنوان اطلاعات پایه استفاده کنید.
- برای پیشگیری از هایپوترمی و پدیده شیورینگ (shivering) از پوشش مناسب، هوای فشرده گرم و یا سایر وسایل و روشهای گرم کننده مورد نیاز استفاده کنید.
- تعادل مایعات را برقرار نمایید.
- دخول و خروج مایعات را بطور دقیق انجام دهید.
- میزان و نوع مایعات داخل وریدی و محل تزریق را کنترل نمایید.
- قوام پوست و وضعیت مطلوب مخاط را بررسی کنید.
- مقدار رنگ و قوام ترشحات زخم را مشاهده نمایید (پانسمان و لوله‌های درن).
- ورزش پا و چرخیدن در تخت را هر ۲ ساعت اجرا نمایید.
- در راه‌رفتن کمک کنید معمولاً راه‌رفتن عصرروز جراحی انجام می‌شود و اگر بیمار تحمل کرد مقدار آن را افزایش می‌دهند. فشار خون و نبض و تعداد تنفس جهت اندازه گیری تحمل فرد استفاده می‌شود.
- اگر جورابهای ضد آمبولی و تجهیزات فشرده هوایی دستور داده شود آن را بر حسب دستورالعمل استفاده کنید.
- طبق دستور از داروهای ضد انعقاد استفاده کنید.
- اندازه گیری دور ساق پا و ران به صورت روزانه انجام شود.
- از دادن وضعیت‌هایی که مانع بازگشت خون وریدی می‌شود اجتناب ورزید (بطور مکانیکی زانو را از سطح تخت بالا نبرید و زیر آن بالش نگذارید).

کادر ۵ـ۳۰. تجهیزات فشارنده هوایی

این دستگاه شامل یک پمپ هوایی لوله‌های رابط و غلاف انتهایی است این غلاف ممکن است بطور کامل پا و یا از پا تا زانو کشیده شود. انواع مختلف آن در دسترس می‌باشند و شکل زیر یک مثال از انواع آن است این روش فشار مختصری به پاها وارد نموده و باعث افزایش جریان خون و بازگشت وریدی می‌شود. بنابراین احتمال خطر بروز ترومبوفلبیت پس از جراحی کاهش می‌یابد. ممکن است این روش بصورت متناوب یا پی در پی فشار ایجاد نماید. در روش متناوب این عمل فشار روی تمام پا قرار می‌گیرد. باد کردن و خالی کردن غلاف پوشش یک پا و پای دیگر توسط یک تایمر تنظیم می‌شود. این دستگاه طوری عمل می‌کند که بطور پی در پی فشار پا را بالا ببرد. این عمل ممکن است به صورت پر و خالی شدن متناوب از یک پا به پای دیگر انجام شود یا ممکن است هر دو پا را شامل شود.

مراقبتهای پرستاری

- هدف از انجام این روش را برای بیمار توضیح دهید.
- دستگاه را طوری قرار دهید که به فاصله دو انگشت بین پا و غلاف قرار گیرد.
- لوله‌ها را طوری قرار دهید که بیمار بدون قطع نمودن جریان هوا حرکت نماید.
- حداقل یک بار در روز غلاف را جهت بررسی و مراقبت از پوست خارج نمایید.
- انتهاها را از نظر گردش خون محیطی، ادم، تغییر در خواب، حرکت به صورت طبیعی بررسی نمایید.
- اطمینان حاصل نمایید که تمام حفره‌ها به طور مناسبی حداقل یک بار در هر شیفت باد می‌شود.



بررسی‌های معمول آمبولی ریوی شامل تنگی نفس، درد قفسه سینه، سرفه، سیانوز، تنفس سریع، تاکیکاردی و اضطراب می‌باشد. آمبولی ریوی یک عارضه بوده و زندگی فرد را به خطر می‌اندازد و نیاز به درمان فوری و سریع دارد. هدف اولیه در مراقبت، تنظیم عملکرد دستگاه قلب و عروق و تنفس و پیشگیری از ایجاد آمبولی دیگر است.

در صورت وجود علایم از مداخلات پرستاری مهم آن که بلافاصله با پزشک تماس بگیرید، به بیمار در وضعیت نیمه نشسته استراحت بدهید، به تناوب علایم حیاتی را اندازه گرفته و اگر مقتضی است اکسیژن درمانی نمایید، داروهای تجویز شده را به بیمار بدهید (مانند ضد انعقادها، ضد دردها). به بیمار آموزش دهید که از انجام مانور والسالو[1] خودداری نماید (بازدم با فشار در حالی که اپی‌گلوت بسته است مثل زور زدن برای اجابت مزاج) این کار برای جلوگیری از ازدیاد فشار داخل قفسه سینه و احتمال به وجود آمدن آمبولی بیشتر انجام می‌شود.

پیشگیری از عوارض ریوی

جهت پیشگیری یا کنترل عوارض ریوی مداخلات پرستاری شامل اندازه‌گیری علایم حیاتی، تنفس عمیق، سرفه کردن، اسپیرومتری تشویقی وچرخیدن در تخت هر ۲ ساعت، حرکت کردن، حفظ تعادل مایعات، اجتناب از پوزیشن‌هایی که موجب کاهش تهویه شده و بررسی پاسخهایی که به مسکن‌ها داده می‌شود نمی‌باشد. مهمترین عوارض تنفسی شامل پنومونی و آتلکتازی می‌باشد.

پنومونی: پنومونی التهاب آلوئولها در نتیجه فرآیند عفونت یا وجود جسم خارجی می‌باشد. پنومونی بعد از عمل ممکن است در نتیجه آسپیراسیون، عفونت، کاهش رفلکس سرفه، افزایش ترشحات بدنبال بیهوشی، از دست دادن مایعات و بی‌حرکتی باشد بررسی‌های متداول در پنومونی شامل افزایش درجه حرارت، لرز، سرفه، افزایش ترشحات بدنبال بیهوشی، از دست دادن مایعات و بی‌حرکتی باشد. بررسی‌های متداول در پنومونی شامل افزایش درجه حرارت، لرز، سرفه همراه با خلط چرکی یا غلیظ صداهای ویز یا کراکل، تنگی نفس یا در قفسه سینه می‌باشد. هدف‌از مراقبت پیشگیری از عفونت‌های بیشتر برقراری وضعیت تنفسی مناسب و پیشگیری از انتشار عفونت است. مداخلات پرستاری شامل کنترل و پیشگیری عوارض تنفسی و تهویه کامل ریه‌ها بوسیله قرار گرفتن در پوزیشن نیمه نشسته یا نشسته، در صورت تجویز اکسیژن درمانی یا دادن داروها (مانند آنتی‌بیوتیکها، اکسپکتورانت، ضد دردها)، برقراری مکرر بهداشت دهان و اطمینان از آسایش و استراحت بیمار می‌باشد.

1- Valsalva's maneuver

آتلکتازی: آتلکتازی هنگامی است که آلوئولها بطور کامل باز نمی‌شود و یا روی هم قرار می‌گیرند که با باقی ماندن مخاط در قسمتی از ریه و در نتیجه کاهش تبادل گازی همراه می‌گردد. بررسی آتلکتازی شامل کاهش صداها در روی قسمت اسیب دیده، تنگی نفس، سیانوز، کراکل، بیقراری و نگرانی می‌باشد. هدف اولیه مراقبتی از بیمارانی که آتلکتازی دارند اطمینان از اکسیژن‌رسانی به بافتها، پیشگیری از آتلکتازی بیشتر و انبساط بافت درگیر شده ریه می‌باشد. مداخلات پرستاری شامل پیشگیری یا حفظ عوارض تنفسی و قرار دادن بیمار در وضعیت نیمه نشسته، تجویز اکسیژن درمانی و تجویز داروی ضد درد می‌باشد.

پیشگیری از عوارض محل زخم جراحی

به جهت تسریع بهبودی و پیشگیری از عوارض پرستار محل جراحی را بررسی و مراقبت می‌کند. مراقبت از زخم در فصل ۳۸ بحث می‌شود. مداخلات خاص پرستاری جهت پیشگیری و کنترل عوارض محل زخم جراحی بررسی علایم حیاتی بخصوص افزایش درجه حرارت، برقراری تعادل مایعات، برقراری وضعیت تغذیه و تشویق به انتخاب غذاهایی که پروتئین کربوهیدرات، کالری و ویتامین‌های زیادی داشته باشد، از روشهای مناسب جهت شستن دست‌ها استفاده کنید، همواره استفاده از روش‌های استریل هنگام تعویض پانسمان در محل زخم، راه خروجی لوله‌ها و درنها را به کار بگیرید. احتیاط‌های استاندارد برای معدوم ساختن پانسمان‌ها، دستکش‌ها و دیگر اشیاء کثیف و آلوده را پیگیری نمایید.

پیشبرد بازگشت به سلامتی

پرستاران مداخلاتی را در مراقبت‌های بعد از عمل انجام می‌دهند که بازگشت عملکرد جسمی و روانی بیمار تا جایی که ممکن است و هرچه بیشتر به وضعیت طبیعی نزدیک کند. برنامه مراقبتی جهت رسیدن به اهداف شامل فعالیتهایی است که نیازهای دفعی، مایعات و الکترولیت‌ها، تغذیه و استراحت و آسایش را تأمین کند.

تأمین نیازهای دفعی

وضعیت دفع مدفوع و دفع ادرار در نتیجه بیهوشی، دستکاری اندامها در طول جراحی، بیحرکتی و تغییر در دریافت مایعات و غذا قبل از عمل جراحی می‌تواند تغییر کند. بررسی و مداخلات پرستاری جهت بازگشت فعالیت طبیعی روده و دفع ادرار در کادر ۶-۳۰ بیان شده است.

کادر ۶-۳۰. بررسی و مداخلات پرستاری جهت تأمین نیازهای واقعی پس از عمل جراحی

نیازهای دفعی

- بازگشت حرکات پریستالتیک روده را بوسیله گوش دادن صداهای روده هر ۴ ساعت هنگامی که بیمار بیدار است بررسی کنید.
- نفخ شکم را به خصوص زمانی که صداهای روده‌ای قابل شنیدن نیست و یا صدای بلند دارد (دلیل بر فلج ایلئوس که حرکات دودی وجود ندارد)
- قدرت دفع گاز و مدفوع را بررسی کنید.
- برای حرکت در تخت و راه رفتن بیمار راکمک نمایید (از بین بردن لوله‌های ناشی از گاز که از ناراحتی‌های بعد از عمل است کمک نمایید)
- دریافت مایعات و غذا بخصوص آب میوه‌ها و غذاهای فیبردار را با توجه به دستور پزشک تشویق کنید.
- هنگام استفاده از لگن توالت کنار تخت یا توالت و حمام محیط خصوصی را فراهم کنید.
- اگر دستور داده شده از شیاف‌ها، انماها و داروهای نرم‌کننده مدفوع استفاده کنید.

نیازهای ادراری

- میزان دخول و خروج مایعات راکنترل نمایید.
- به بیمار کمک کنید جهت ادرار کردن در یک وضعیت طبیعی قرار گیرد. مواقع استفاده از لگن بیمار را در وضعیت نشسته قرار دهید. از توالت کنار تخت و یا اگر بیمار قادر است از حمام استفاده نمایند به بیماران مذکر کمک کنید در وضعیت ایستاده برای ادرار کردن قرار گیرند.
- مثانه را از نظر احتباس بررسی کنید. قسمت بالای عانه را لمس کنید اگر بیمار ۸ ساعت بعد از عمل جراحی ادرا رکرد و یا اگر بطور مکرر به مقدار کمتر از ۵۰ سی سی ادرا رکرد با بررسی نتایج به پزشک اطلاع دهید.
- سرعت مایعات تزریق شده داخل وریدی دستور داده شده را برقرار نمایید.
- هنگامی که دستور داده شد نوشیدن مایعات از راه دهان را تشویق نمایید.
- اگر دستور داده شد سنداژ انجام دهید.

تأمین نیاز به مایعات و تغذیه

بررسی و مداخلات پرستاری در جهت تأمین نیاز مایعات بوسیله اندازه‌گیری الگوی ورود و خروج، اندازه‌گیری میزان مایعات وریدی تجویز شده، بررسی تورگور پوست و غشاء مخاطی جهت بررسی کم‌آبی انجام می‌شود. جهت بررسی نیازهای تغذیه‌ای، اندازه‌گیری وزن بدن، بهداشت دهان را بعد از صرف غذا و بر اساس نیاز فراهم نمایید، تحمل غذاهای دستور داده شده را کنترل نمایید (بعد از جراحی اغلب از مایعات صاف شده تا مایعات کامل و سپس از رژیم نرم تا معمولی متغیر است)، محیط مناسبی جهت افزایش اشتها فراهم کنید (محیط تمیز، مرتب و بدون بو)، بیمار را تشویق کنید که موقع غذا خوردن در تحت یا صندلی

راهنمای مراقبتهای پرستاری ۵ـ۳۰.
تأمین نیازهای آسایش و استراحت بعد از عمل جراحی

تهوع و استفراغ
- از دریافت مایعات یا غذا به مقدار زیاد و یکجا خودداری نمایید. بخصوص پس از این که از راه دهان چیزی دریافت ننموده است.
- داروهای دستور داده شده را تجویز نمایید.
- بر حسب نیاز بهداشت دهان را تأمین نمایید.
- محیط را پاکیزه نگهدارید.
- از مصرف نوشابه اجتناب نمایید.
- از مصرف غذا با بوی تند خودداری نمایید.
- در صورت امکان پاسخهای آلرژیک داروها مانند آنتی بیوتیک یا مسکن‌ها را بررسی کنید.
- تخلیه روده را برقرار کنید.

تشنگی
- هنگامی که بیمار چیزی از راه دهان نمی‌خورد. در صورتی که اجازه دارد جرعه‌های آب و یا تکه‌های یخ به او بدهید.
- بهداشت دهان را تأمین نمایید.

سکسکه

از بیمار بخواهید اعمال زیر را انجام دهد:
- در حالی که نفس خود را نگه می‌دارد چند بار آب را قورت دهد (اگر چیزی از راه دهان می‌خورد)
- در داخل یک پاکت کاغذی دوباره نفس بکشد.
- یک قاشق چایخوری شکر دانه‌ای بخورید.

درد جراحی
- درد را بطور مکرر بررسی نمایید. مسکن‌های دستور داده شده هر ۲ تا ۴ ساعت در قالب یک چهارچوب تنظیم شده در طی ۲۴ تا ۳۶ اولیه بعد از جراحی تجویز نمایید.
- آموزش‌های قبل از عمل جراحی را در مورد اداره کردن درد بیشتر ارائه دهید.
- سایر معیارهای غیر داروئی پیشنهاد شده جهت تکمیل تأثیر دارو مانند ماساژ، تغییر وضعیت تن‌آرامی، تجسم هدایت شده استفاده از دارو و موزیک را استفاده نمایید.

بنشیند و خانواده را تشویق نمایید در موقع غذا خوردن بیمار را همراهی نمایند.

تأمین نیازهای آسایش و استراحت

پس از عمل جراحی نیاز به اسایش برای بیمار تقدم دارد. عواملی که باعث تغییر در آسایش بیمار می‌شود شامل حالت تهوع و استفراغ، تشنگی، سکسکه و درد در محل جراحی شده می‌باشد. مداخلات پرستاری جهت ارتقاء آسایش و استراحت در مراقبتهای پرستاری ۵ـ۳۰، آمده است. آسایش و استراحت همچنین بوسیله رعایت بهداشت فردی، مرتب نگهداشتن تخت، فراهم نمودن دوره‌های استراحت و آرامش و اجازه دادن جهت ماندن افراد خانواده درکنار بیمار بدست می‌آید.

کمک به تطابق بیمار

جراحی ممکن است در ظاهر جسم و عملکرد تغییرات ایجاد نماید و باعث ایجاد خطر برای بروز تغییر واقعی در اعتماد به نفس و تصویر ذهنی شود. تغییر در مفهوم خود می‌تواند بر تمام ابعاد و حیطه عملکرد فرد تأثیر بگذارد که شامل اعتماد به نفس، ارتباط با دیگران و هویت جنسی، عقاید معنوی، ارزشهای اجتماعی و فرهنگی و کارهای غیر وابسته فعالیتهای روزانه و شغل می‌باشد. بسیاری از بیمارانی که جراحی شده‌اند عکس العمل‌های مشابهی در ارتباط با از دست دادن عضو، از بدن و مرگ دارند (به فصل ۳۳ توجه بفرمایید) واکنشهای تطابقی بوسیله عوامل متعددی مشخص می‌شود که شامل سن، ارزشهای فرهنگی و اعتقادات، زمینه فرهنگی اجتماعی، اهمیت عضو بدن، قابل رویت بودن عضو، زمان برای آماده‌سازی تغییر و افراد حمایت کننده می‌باشد. اندوه بیماری که جراحی شده طبیعی بوده و یک واکنش مناسب است که بر اساس تجارب شخصی، نشان داده می‌شود. اگرچه غم و اندوه مراحل خاصی دارد که در اینجا بحث نمی‌شود.

آقای جانسون که تحت عمل جراحی انحراف مجرای ادرار قرار گرفته بود را به یاد بیاورید او دچار تغییر در تصویر ذهنی در رابطه با قطع عضو دوطرفه و فلج هر دو پا شده است. حالا او باید بیاموزد که چگونه با تغییرات بعدی، انحراف مجرای ادرار سازگاری نماید. پرستار باید اعتقادات قبلی، ارزشها و مکانیزمهای تطابق بیمار را کنکاش نموده تا بتواند در تطابق بیمار با تغییرات اخیر او را یاری نماید.

فرآیند پرستاری جهت به اجرا در آوردن مداخلات بکار برده می‌شود و از تصمیم‌گیری بیمار برای عمل جراحی شروع و تا دوران نقاهت ادامه دارد. مداخلات پرستاری جهت تسهیل تطابق در کادر ۷ـ۳۰ بیان شده است.

مراقبت‌های بعد از عمل در بیمارانی که تحت عمل جراحی سرپایی قرار گرفته‌اند

ارزشیابی وضعیت بعد از عمل جراحی در بیماری که همان روز عمل به خانه می‌رود با اطمینان از این که می‌تواند بطور امن در خانه از او مراقبت شود تنظیم می‌شود. پس از جراحی و بهبودی از بیهوش از بیمار خواسته می‌شود که بنشیند و مایعات بنوشد به بیماری که دیگر سرگیجه ندارد و خواب‌آلوده نیست، علایم حیات ثابت دارد و ادرار کردن می‌تواند همراه با افراد بالغ و مسئول به خانه برود. به بیمار اجازه داده نمی‌شود که تا خانه رانندگی کند. مدت زمان معمول از زمان تکمیل جراحی تا زمان ترخیص حدود ۱ تا ۳ ساعت است که کلیه اهداف تامین می‌شود. راهنمایی‌های

کادر ۷ـ۳۰. مداخلات پرستاری جهت تسهیل در تطابق بعد از عمل جراحی

- هر بیمار را بعنوان فردی واحد بپذیرید.
- از طریق اشاره‌های کلامی و غیر کلامی بیمارانی که در معرض خطر تغییر در اعتماد به نفس هستند را شناسایی نمایید. چنانچه بیمار توسط فرد دیگری حمایت نشود تغییرات قابل مشاهده بوده و یا تغییراتی که بطور جدی بر روی عملکرد فرد تأثیر گذاشته و خطر بیشتری را ایجاد می‌نماید.
- به بیمار و خانواده او اجازه بدهید که احساس خود را در مورد تغییرات به زبان بیاورد و تصور نکنید که تمام بیماران مسئله خواهند داشت.
- نقاط قوت و مکانیزمهای تطابقی را حمایت کنید.
- بیمار و خانواده‌اش را تشویق کنید که از اعضاء تعیین کننده اهداف و تصمیم گیرنده در طول مدت جراحی باشد.
- در مورد تمام جنبه‌های مراقبتی به بیمار و اقوام او آموزش و اطلاعات درست بدهید.
- با سایر اعضاء تیم بهداشتی تشریک مساعی نموده و در صورت لزوم به کسانی که نیازهای جسمی روانی و معنوی او را تأمین می‌کند ارجاع نمایند.

کتبی و شفاهی در مورد مراقبت در منزل به بیمار و اقوام او داده می‌شود.

ارزشیابی

ارزشیابی دستیابی به برآیندهای طراحی شده در مرحله بهبودی پس از عمل می‌باشد و بازتوانی ممکن است به چندین روش انجام شود نتیجه نهایی بعضی برآیندهای طراحی شده در زمان ترخیص قابل اندازه‌گیری و دست یافتنی نیست. بعضی مؤسسات توسط پیگیری تلفنی عملکردها را نوشته و برای بیماران ارسال می‌دارند. همچنین ممکن است به مطب پزشک جهت معاینه بعد از جراحی مراجعه نمایند. هنگامی که این روش انتخاب شد برآیندهای مهم مانند عدم وجود عفونت در محل زخم جراحی، شکایت بیمار در اداره درد، برگشت به سطوح حرکتی قبلی و عدم وجود مشکلات بعد از عمل جراحی برای بیمارانی که در معرض خطر می‌باشند باید همگی قسمتی از حیطه ارزشیابی قرار گیرند.

گسترش مهارت‌های تفکر انتقادی

۱ـ شما اقدامات لازم جهت مراقبتهای فوری قبل از عمل برای خانمی که در لیست عمل جراحی تومور مغزی می‌باشد را ایجاد می‌نمایید. او به شما می‌گوید دوست ندارد جراحی شود زیرا می‌داند که خواهد مرد، فقط می‌خواهد با همسر و فرزندانش به خانه برگردد. او همچنین بیان می‌نماید که همسرش نمی‌تواند حقیقت مرگ او را بپذیرد و تمایل دارد که جراحی شود، شما چه می‌کنید؟

۲ـ شما مطلع می‌شوید که قرار است خانمی از بخش جراحی همین روزها مرخص و به خانه‌اش برگردد. بطور یقین اطمینان دارید که او آمادگی رفتن به منزل را ندارد و کسی وجود ندارد که در این موقعیت کاری انجام دهد زیرا بیمه او موافق ادامه بستری بودن در بیمارستان نمی‌باشد. مسئولیت شما چه خواهد بود؟

تمرین برای NCLEX

۱ـ خانم اوگ (ogg) بدلیل پارگی طحال ناشی از تصادف اتومبیل نیاز به جراحی دارد. این نوع جراحی در کدامیک از طبقه‌بندی‌های زیر قرار می‌گیرد؟

الف) مینور، تشخیصی — ب) مینور، الکتیو
ج) ماژور، اورژانس — د) ماژور، پال اتیو

۲ـ در طول جراحی بیهوشی عمومی برای هدف خاصی داده می‌شود. کدامیک از این اهداف زیر مورد نظر نیست؟

الف) کاهش سطح هوشیاری — ب) شل شدن عضلات اسکلتی
ج) کاهش عمل رفلکس‌ها — د) اختلال حسی موضعی

۳ـ از بیمار بخواهید اجازه عمل را در فرم رضایتنامه برای جراحی امضاء نماید شما صحت مدارک را برای کدامیک از بیماران تصدیق می‌کنید؟

الف) بیمار ۹۲ ساله‌ای که شدیداً گیج است
ب) بیمار ۴۵ ساله‌ای که کاملاً آگاه و هوشیار است
ج) بیمار ۱۰ ساله‌ای که آگاه و هوشیار است
د) بیمار ۳۶ ساله‌ای که قبل از عمل داروی مخدر مصرف نموده است

۴ـ به دلیل آنکه بیماران که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند ممکن است قبل از جراحی دارو مصرف نمایند کدام یک از طبقه‌بندی‌های دارویی زیر می‌تواند خطر جراحی را بیشتر افزایش دهد؟

الف) ضد انعقادها — ب) آنتی اسیدها
ج) ملین‌ها — د) آرام بخش‌ها

۵ـ بیمار چاقی که قرار است جراحی شود کدامیک از عوارض بعد از عمل جراحی او را تهدید می‌کند؟

الف) گرسنگی — ب) به تعویق افتادن بهبود زخم
ج) خونریزی — د) درد ناشی از تجمع گاز

۶ـ کدامیک از روشهای آموزشی قبل ازعمل جهت بیماران سرپایی مؤثرتر می‌باشد؟

الف) ارائه جزوه با ویدئو ب) بحث
ج) وسایل سمعی بصری د) نوشتن دستورالعمل

۷ـ آقای یینگ (Ying) در لیست عمل جراحی قرار دارد. او به شما می‌گوید من بسیار ترسیده‌ام، اگر من دیگر بیدار نشوم چه می‌شود؟ بهترین پاسخ شما چه خواهد بود؟
الف) شما یک پزشک عالی دارید
ب) بیایید درباره آنچه شما احساس می‌کنید صحبت کنیم
ج) همه بعد از جراحی بیدار می‌شوند
د) نگران نباشید، شما خوب خواهید شد

۸ـ پمپ PCA به بیماران بعد از جراحی اجازه می‌دهد که:
الف) کاملاً بدون درد باشد
ب) بطور نامحدود دارو بگیرد
ج) نوع داروی ضد درد را انتخاب کند
د) خود بیمار داروی ضد درد به خودش تجویز کند

۹ـ آقای مورنو (Moreno) قرار است تحت عمل جراحی قرار گرفته و شکافی در قفسه سینه او داده شود شما فکر می‌کنید کدامیک از سیستم‌های بدن دچار عوارض احتمالی پس از عمل جراحی شود؟
الف) سیستم تنفسی ب) سیستم قلب و عروق
ج) سیستم گوارش د) سیستم عصبی

۱۰ـ هنگامی که بیمار در PACU بستری می‌شود پرستار بیهوشی متوجه افزایش ترشحات زخم‌ها، بیقراری، کاهش فشار خون و افزایش تعداد نبض می‌شود. بیشترین احتمال یافته‌های فوق کدام است؟
الف) ترومبوفلبیت ب) آتلکتازی
ج) عفونت د) خونریزی

۱۱ـ بیمار اظهار می‌دارد در قسمت پایین پای راستش درد دارد. شما او را از نظر ترومبوفلبیت چگونه بررسی می‌کنید؟
الف) لمس نمودن پوست بالای درشت نی و نازک نی
ب) اندازه‌گیری و ثبت روزانه دور ساق پا
ج) گرفتن و ثبت نمودن علایم حیاتی ۴ بار در روز
د) به مشکل در حین حرکت کردن توجه نمایید

۱۲ـ درد ناشی از احتباس گاز از عوارض شایع پس از جراحی است. کدامیک از اقدامات پرستاری زیر در طرح برنامه مراقبتی بیمار جهت برطرف نمودن دردهای ناشی از گاز می‌باشد؟
الف) سرفه کردن و تنفس عمیق هر ۲ ساعت
ب) تا ۴۸ ساعت چیزی از راه دهان نخورد
ج) تشویق به این که گاهگاهی راه برود
د) کنترل علایم حیاتی هر ۴ ساعت

۱۳ـ کدامیک از بیماران زیر که جراحی داشته‌اند بیشتر در معرض خطر تغییر تصویر ذهنی از خود می‌باشند؟
الف) زن ۱۹ ساله با پارگی وسیع صورت
ب) زن ۴۲ ساله با جراحی کیسه صفرا
ج) مرد ۱۴ ساله با شکستگی ترقوه
د) مرد ۵۲ ساله با ترمیم فتق

۱۴ـ بالغین سالمند اغلب بدنبال تغییرات فیزیولوژیک عادی دچار کاهش ظرفیت حیاتی می‌شوند. کدامیک از اقدامات پرستاری در مراقبتهای پرستاری پس از جراحی بیمار سالمند اهمیت ویژه‌ای در مورد این تغییر مشخص است؟
الف) گرفتن و ثبت علایم حیاتی در هر شیفت
ب) چرخیدن، سرفه کردن و تنفس عمیق هر ۴ ساعت
ج) تشویق به مصرف بیشتر مایعات از راه دهان
د) بررسی روزانه صداهای روده

۱۵ـ دلیل استفاده از ورزشهای پا بعد از جراحی‌ورزش پا:
الف) عملکرد تنفسی را سریع می‌کند.
ب) توانایی عملکردی را حفظ می‌کند.
ج) فعالیتهای سرگرم کننده را فراهم می‌کند.
د) بازگشت وریدی را افزایش می‌دهد.

■ پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. این جراحی قسمت‌های زیادی از بدن را شامل می‌شود و عامل بالقوه‌ای برای عوارض بعد از عمل جراحی و نیاز به بستری شدن در بیمارستان دارد و باید بلافاصله برای نجات جان بیمار انجام شود.

۲ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. در حالی که مورد الف، ب و ج از اهداف بیهوشی عمومی است، یک کاهش حس منطقه‌ای توسط یک بیهوشی ناحیه‌ای ایجاد می‌شود.

۳ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. امضاء فرم آگاهانه برای افراد گیج، افرادی که مسکن مصرف کرده‌اند و کودک معتبر نیست.

۴ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. دادن داروهای ضد انعقاد خطر خونریزی در مدت جراحی را افزایش می‌دهد و سایر طبقه‌بندی داروها بطور طبیعی در جراحی خطر ندارد.

۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. بافت چربی را به سختی می‌توان بخیه کرد، مقاومت کمی در مقابل عفونت دارد و ترمیم زخم را به تاخیر می‌اندازد.

۶ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. اگرچه تمام موارد را در

آموزش به بیمار مؤثر است ولی دستورالعمل نوشته شده برای بیمار و اقوام او در عمل‌های جراحی سرپایی اطلاعات لازم را فراهم می‌کند.

۷ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. این جواب به بیمار فرصت می‌دهد که در مورد احساس و ترس خود صحبت کند و این عمل درمانی است. سایر جوابها اطمینان غلط می‌دهد.

۸ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. دستگاه کنترل درد توسط بیمار، به بیمار فرصت می‌دهد مسکن خود را در بافت نماید. استفاده از این وسیله به این منظور نیست که بطور نامحدود هر مقدار دارو مصرف نماید. باید نوع داروی ضد درد را تعیین کند و یا کاملاً بدون درد باشد.

۹ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. برش در قفسه سینه تنفس عمیق و یا سرفه کردن را دردناک می‌کند. تنفس سطحی و سرفه‌های بدون خلط عوارض تنفسی را افزایش می‌دهد.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. در بررسی، یافته‌های افزایش ترشحات زخم، بیقراری، کاهش فشار خون، ازدیاد تعداد نبض دلیل بر خونریزی است.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. التهاب ناشی از ترومبوفلبیت موجب افزایش سایر انتهاهای درگیر شده و می‌توان آن را بوسیله اندازه‌گیری دور انتهاها بر اساس آنچه معمول است بررسی نمود.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. حرکت دادن بیمار، حرکات دودی روده‌ها را تحریک کرده و دردهای ناشی از تجمع گاز را کاهش می‌دهد و سایر جوابها در این موقعیت غلط است.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. عکس‌العمل بیمار به جراحتهایی که بطور تصادفی یا بطور عمده ایجاد می‌شود با سن، زمان آماده‌سازی برای ایجاد تغییر و قابل رویت بودن صدمه ارتباط دارد. زخم وسیع در صورت خطر تغییر در تصویر ذهنی را افزایش می‌دهد.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. کاهش ظرفیت حیاتی در افراد سالمند خطر عوارض تنفسی شامل ذات الریه، آتلکتازی را افزایش می‌دهد. از بیمار خواسته شود در تخت بچرخد، سرفه کند و هر ۴ ساعت نفس عمیق بکشد تا عملکرد تنفسی را برقرار کرده و عوارض تنفسی پیشگیری نماید.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. ورزشهای پا در دوران بعد از عمل بازگشت وریدی را افزایش داده و در نتیجه خطر بوجود آمدن التهاب ورید و آمبولی را کاهش می‌دهد.

فصل ۳۳

فقدان، غم و مرگ

مرضیه مالکی



ایوون مالیک، زن ۲۰ ساله‌ای است که تنها زندگی می‌کند و تازه فرزند نارس خود را به دنیا آورده است. نوزاد ۱۱ هفته پیش از موعد مقرر به دنیا آمده و ۲ پوند و ۲ اونس (۱/۰۲۱ گرم) وزن دارد. وی را به دلیل دیسترس شدید تنفسی، بلافاصله در بخش مراقبت‌های ویژهٔ نوزادان تازه به دنیا آمده بستری کرده‌اند. تا زمان زایمان، ایوون که حاملگی نرمالی را پشت سر گذاشته بود همواره فکر می‌کرد دختر سالمی به دنیا خواهد آورد. «چقدر از اینکه حامله شده بودم احساس خوشحالی می‌کردم و چقدر دلم می‌خواست مادر باشم. اما اکنون فرزندم اینقدر ریز و کوچولو شده است! پزشکان می‌گویند احتمال زنده ماندن وی تا ۲۴ ساعت آینده کمتر از ۵۰٪ است.»



مانوئل پرز، مرد ۶۸ ساله‌ای است که ۲ ماه پیش همراه با همسرش بازنشسته شدند و به جامعهٔ بازنشستگان پیوستند. «ما همیشه منتظر بودیم بعد از بازنشستگی به مسافرت برویم و گلف بازی کنیم اما حالا همسرم دچار سکتهٔ مغزی شده و مغزش برای همیشه صدمات غیر قابل برگشتی را متحمل گردیده است». آقای پرز، کنار تخت همسرش می‌نشیند، دست وی را در دست می‌گیرد و گریه می‌کند. «پزشکان گفته‌اند اگر بخواهم، می‌توانم تمامی این درمانها را ادامه دهم تا وی زنده بماند همچنین مطالبی نیز در مورد اهداء اعضای بدن وی خاطرنشان کرده‌اند. نمی‌دانم چکار کنم. ما هرگز در مورد خواسته‌های خود برای آینده با یکدیگر صحبت نمی‌کردیم.»



آناماریا جیوردانو، وکیل زن ۴۹ ساله‌ای است که به تازگی دچار خونریزی وسیع مغزی شده است. یکی از پزشکان، پیش‌آگهی بیماری را در وی بسیار بد می‌داند، اما دیگری تا حدی امیدوار است. وی در دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شدهٔ خود، به وضوح تصریح کرده که در صورت قرار گرفتن در وضعیت کما و عدم امید به بهبودی، هیچ نوع درمانی جهت ادامهٔ حیات وی انجام نگیرد. از خانوادهٔ وی خواسته شد جهت اتخاذ تصمیم پیرامون ادامهٔ اقدامات درمانی تداوم بخش زندگی مراجعه نمایند.

❖ توجه به انواع مهارتهای تلفیقی

انواع مهارتهای تلفیقی که برای پاسخ گویی به موارد مطرح شدهٔ بالا به آنها نیاز خواهید داشت عبارتند از:

مهارتهای شناختی

- آگاهی اساسی در مورد فقدان و اندوه و عواملی که روی فقدان، غم و مرگ اثر می‌گذارند.
- توانایی استفاده از دانش مربوط به مراحل غم، در درمان بیمارانی که فقدان غم و مرگ را تجربه می‌کنند.
- توانایی شناخت تأثیر فقدان، غم، مرگ و احتضار بر بیمار و اعضای خانوادهٔ وی
- آگاهی در مورد کیفیت پایان زندگی و مهارتهای لازم پرستاران جهت فراهم نمودن مراقبت‌های با کیفیت بالا جهت بیماران و خانواده در حین عبور از مرحلهٔ آخر زندگی
- توانایی استفاده از فرآیند پرستاری برای مراقبت بیماران دچار مشکل در رابطه با فقدان، غم و اندوه و مرگ

مهارت‌های تکنیکی

- توانایی استفاده از وسایل و پروتکل‌های لازم برای تشخیص و درمان مشکلات مربوط به فقدان، غم و اندوه و مرگ
- توانایی استفاده و بکارگیری مناسب کمک‌های تکنیکی پرستاری در موقعیت‌هایی که در بر گیرندهٔ افراد گروههای مختلف سنی و مراحل مختلف تکاملی هستند.

مهارت‌های بین فردی

- توانایی برقراری ارتباط و تعامل مؤثر با بیماران و مراقبت کنندگان.
- توانایی برقراری رابطه‌ای توأم با اعتماد، حتی در اوقاتی که بحران شدید در رابطه با فقدان رخ می‌دهد (فقدان‌های پیش‌بینی شده و فقدان‌های واقعی).
- توانایی رفع ابهام و ارائه اطلاعات به اعضای خانواده‌ای که مستأصل و گیج هستند.
- توانایی تأکید بر وقار و ارزش انسانی در اوقات تنش و غم و اندوه، توانایی نشان دادن همدردی و دلسوزی
- توانایی تسهیل در تصمیم‌گیری، بویژه تصمیم‌های مربوط به توقف درمان‌های تداوم بخش زندگی که می‌توانند مرگ فرد عزیزی از خانواده را به دنبال داشته باشند.

مهارتهای اخلاقی و قانونی

- تعهد به کیفیت و ایمنی، احساس شدید مسئولیت و پاسخگویی، مهارتهای قوی دفاع از حقوق بیماران
- آشنایی با دستورالعمل‌های اخلاقی و قانونی مربوط به تفویض اختیار و توقف اقدامات پزشکی تداوم بخش زندگی
- آشنایی با قوانین کشوری و ایالتی در رابطه با مراقبت‌های پایان زندگی و اهدای عضو
- توانایی به کار بردن خط مشی‌های مؤسسه و مسئولیت‌های مربوط به نقش حین اجرای مراقبتهای پایان زندگی و اهدای عضو
- آگاهی از شرایط و مقتضیات مطرح شده در دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شدهٔ بیمار
- توانایی دفاع از حقوق و خواسته‌های بیماری که دستورات فردی خود را از قبل تهیه و اعلام نموده است.

اهداف

بعد از مطالعهٔ این فصل، فراگیر قادر خواهد بود به مطالب زیر دست یابد:

۱ـ انواع فقدان را تشخیص دهد.
۲ـ فرآیند غم و مراحل غم را توضیح دهد.
۳ـ مراحل مرگ کوبلر راس را توصیف کند.
۴ـ سه نوع تعریف مرگ را مقایسه کند و تفاوتهای آنها را بسنجد.
۵ـ نگرانیهای مذهبی و اخلاقی را در مراحل پایانی زندگی تعیین کند.
۶ـ شش عاملی را که روی فقدان، غم و مرگ اثر می‌گذارند تعیین کند.
۷ـ مراقبت‌های جسمی، روحی و مذهبی یک بیمار در حال احتضار و خانوادهٔ او را توصیف کند.
۸ـ از فرآیند پرستاری جهت برنامه‌ریزی و اقدامات مراقبتی یک بیمار در حال احتضار و خانوادهٔ او استفاده کند.
۹ـ به درخواست بیمار مبنی بر «لطفاً مرا در مردن کمک کنید» پاسخ داده و او را حمایت کنید.
۱۰ـ علائم بالینی در هنگام مرگ را فهرست نماید.
۱۱ـ مسئولیت‌های پرستاری را بعد از مرگ فهرست نماید.
۱۲ـ در مورد نقش پرستار در مراقبت از خانوادهٔ بیمار بحث کند.

واژه‌های کلیدی

● مرگ فعال به طور عمدی	Active Euthanasia	● غم و اندوه	grief
● فقدان واقعی	Actual Loss	● فقدان	loss
● دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده	Advance directive	● فقدان تکاملی	maturational loss
● فقدان قابل پیش‌بینی	Anticipatory Loss	● سوگواری	mourning
● کمک به خودکشی	Assisted suicide	● مراقبت تسکینی	palliative care
● محرومیت	bereavement	● فقدان ادراکی	perceived loss
● راحتی ـ اقدامات ـ طبق هر دستور	comfort-measures-only order	● فقدان جسمی	physical loss
● مرگ	death	● فقدان روحی	psychological loss
● دستور عدم بستری شدن در بیمارستان	do-not-hospitalize order	● فقدان موقعیتی	situational loss
● دستور عدم احیاء قلبی ـ ریوی	do-not-resuscitate order	● مراحل انتهایی بیماری	terminal illness
● اندوه غیر عادی	dysfunctional grief	● پایان دادن به زندگی	terminal weaning

در هر مرحله‌ای از زندگی یک فرد، فقدان، غم و اندوه و مرگ وجود دارد. مخصوصاً در فردی که تغییراتی را در سلامتی خود و خانواده‌اش تجربه کرده باشد. فقدانهای زیادی ممکن است در زندگی رخ دهد مثل از دست دادن عملکرد قسمتی از بدن، از دست دادن توانایی مراقبت از خود، از دست دادن عضو اصلی خانواده، نقش‌های کاری و مرگ که مشکل‌ترین فقدانی است که رخ می‌دهد. مرگ در اثر یک مشکل مراقبت از سلامتی پیش می‌آید که این از دست دادن یک عضو از افراد خانواده، برای بقیهٔ افراد خانواده بسیار سخت است. اهداف پرستاری عبارتند از: حفظ سلامتی و اعادهٔ سلامتی، با تأکید بر حداکثر امکاناتی که برای خوب شدن فراهم می‌شود. دیگر اهداف پرستاری عبارتند از: ایجاد مرگی خوب با انجام مراقبت‌های تسکینی دلسوزانه و تسهیل تطابق و سازگاری با ناتوانی و مرگ. اغلب در مواقعی که مرگ رخ می‌دهد، پرستار نقش کلیدی حمایتی و مراقبتی را ایفاء می‌کند. پرستار جهت فراهم نمودن مراقبت مؤثر باید احساسات فرد را در مورد مرگ و مردن قبول کند و غم و اندوه را به عنوان مرحله‌ای از زندگی درک نماید.

فقدان غم و اندوه

فقدان

فقدان وقتی رخ می‌دهد که برای یک فرد، شیء یا موقعیت با ارزشی تغییر یافته و یا از دسترس خارج شده باشد، بطوری که ارزش آن کاسته و یا از بین برود. چند نوع فقدان وجود دارد که همهٔ آنها گاهی ممکن است توسط هرکسی تجربه شود. فقدان واقعی علاوه بر این که یک فرد متحمل خسارت می‌شود، در افراد دیگر نیز این امر قابل لمس است مثل از دست دادن عضو، همسر، شیء با ارزش نظیر پول و از دست دادن شغل. فقدان ادراکی، این نوع فقدان توسط فردی که متحمل خسارت شده احساس می‌شود اما توسط دیگران قابل لمس و درک نیست مثل از دست رفتن جوانی، استقلال مالی، محیط با ارزش. بطور مستقیم در رابطه با فقدان واقعی و ادراکی، فقدان جسمی و روحی ـ روانی مطرح می‌شود. فردی که در یک حادثهٔ اتومبیل دست خود را از دست می‌دهد هم از فقدان جسمی یعنی از دست دادن دست و هم از فقدان روحی ـ روانی یعنی تغییر در تصویر ذهنی از خودش رنج می‌برد و این امر باعث ناتوانی وی در بازگشت به شغلش خواهد شد. این فقدانها بطور همزمان، جسمی، روحی ـ روانی و واقعی هستند. فردی که یک جای زخم در بدنش دارد اما عضوی از بدن را از دست نداده ممکن است از فقدان ادراکی و فقدان روحی ـ روانی ناشی از تغییر در تصویر ذهنی از خود رنج ببرد.

آقای پرز را به خاطر آورید، مردی که همسرش به دلیل سکتهٔ مغزی متحمل آسیب‌های مغزی شده بود. پرستار می‌تواند با شناخت و آگاهی خود از انواع فقدان‌ها به آقای پرز کمک کند تا با تمامی تغییرات جدیدی که در زندگیش رخ داده کنار آید (مثل عدم توانایی زن در ایفای نقش به عنوان شریک زندگی) فقدان‌های تکاملی[1] و موقعیتی[2] نیز وجود دارند.

فقدان تکاملی به دلیل فرآیندهای تکاملی طبیعی تجربه می‌شود. فرزند اول با بدنیا آمدن خواهر یا برادرش، نوعی فقدان

1- muturational loss
2- situational loss

عملکرد توأم با تفکر: به چالش فراخواندن مهارتهای اخلاقی و قانونی

آناماریا جیوردانو، وکیل زن ۴۹ ساله‌ای است که اخیراً دچار خونریزی وسیع مغزی شده است. من در یکی از ویزیت‌های بالینی به همراه مددکار اجتماعی در یک مرکز پزشکی بزرگ با خانم جیوردانو برخورد کردم. طبق گفتهٔ اکثر پزشکان و پرستاران و مدارک موجود در پروندهٔ بیمار، پیش‌آگهی بیماری در وی بسیار بد به نظر می‌رسید. از آنجا که وی وکیل بود، در دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شدهٔ خود به وضوح خواسته‌های خود را بیان داشته و قید کرده بود در صورت رفتن به حالت کما و عدم امید به بهبودی دیگر از درمانهای تداوم بخش زندگی برای وی استفاده نکنند. اگرچه تست‌ها مرگ مغزی را نشان ندادند، تقریباً تمام پزشکان معتقد بودند که امید به بهبودی وی اندک است یا وجود ندارد. در همین حال یکی از پزشکان جراح اعصاب، اظهار داشت که به نظر وی وضعیت بیمار رو به بهبود است و امید بازگشت به سلامتی وجود دارد، از این رو برای قطع درمانهای تداوم بخش زندگی تردید نشان داد. اعضای خانوادهٔ وی اوایل هفته برای گفتگو پیرامون انتخاب‌های درمانی مراجعه کرده و با دو نقطه نظر از دو پزشک متفاوت روبرو شده بودند. با توجه به پیش‌آگهی بر بیماری و عدم مشاهدهٔ بهبودی در وضعیت بیمار طی چند هفتهٔ گذشته، کاملاً مشخص بود که خواسته‌های از پیش تعیین شدهٔ وی به اجرا درنیامده‌اند.

تفکر پیرامون عملکردهای ممکن

- کل موقعیت را نادیده بگیریم، چون من فقط برای یک روز به عنوان دانشجوی پرستاری در این مرکز بودم و مسئله به هیچوجه به من مربوط نمی‌شد.
- با مددکار اجتماعی در مورد طرز فکر خود پیرامون دستورالعمل‌های از پیش تعیین شدهٔ بیمار صحبت کنم و از وی علت عدم اجرای این دستورات را بپرسم.
- به دکتر اعتراض کنم که چرا علیرغم عدم بهبودی بیمار طی ۳ هفتهٔ گذشته، به اعضای خانوادهٔ وی امید بهبودی داده است.

ارزیابی یک نتیجهٔ خوب: چگونه موفقیت را تعریف کنم؟

- وضعیت بیمار به خوبی و صحیح تشخیص داده می‌شود و دستورالعمل‌های وی، همانگونه که خواسته بود به اجرا درمی‌آید.
- از آنجا که بیمار قادر به صحبت کردن نیست، وکیل وی خواهد توانست خواسته هایش را اجرا کند.
- وکیل بیمار و خانوادهٔ وی، از وضعیت موجود کاملاً مطلع شده و می‌تواند بر مبنای خواستهٔ بیمار تصمیمی آگاهانه اتخاذ نماید.
- اصالت فردی و حرفه‌ای من مورد تأیید قرار خواهند گرفت.

فراگیری شخصی: پیش به سوی آینده

من از میان عملکردهای ممکن، صحبت با مددکار اجتماعی پیرامون دستورالعمل‌های از پیش تعیین شدهٔ بیمار را انتخاب کردم. مددکار اجتماعی نیز از وضعیت کاملاً آگاهی داشت و گفت که در گذشته هم این جراح اعصاب به خانوادهٔ دیگر بیماران نظرات خوشبینانه‌ای ارائه نموده و با قطع درمانهای تداوم بخش زندگی مخالفت نشان داده است. مددکار اجتماعی اظهار نمود قصد دارد این مسئله را به کمیتهٔ اخلاقی بکشاند تا پیرامون آن گفتگو شده و مشکل حل شود. در ادامه مددکار اجتماعی بیان داشت که اغلب اوقات نمی‌توان دستورالعمل‌های از پیش تعیین شدهٔ بیماران را به دقت اجرا نمود. اگر بیمار قادر به برقراری ارتباط نباشد، وکیل وی تلاش خود را به کار خواهد بست تا خواسته‌های وی را به مرحلهٔ اجرا درآورد. در این مرحله قضیه بسیار شخصی می‌شود. به همین دلیل اجرای دستورالعمل‌های از پیش تعیین شدهٔ افراد به آن آسانی که تصور می‌شود نیست.

اگرچه عملکرد انتخابی من در این موقعیت چندان خارق‌العاده نبود، اما احساس کردم مطالب بیشتری از دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده مطالبی آموخته بودم. اما این اولین بار بود که در عمل با آن مواجه می‌شدم و می‌دیدم چقدر اتخاذ اینگونه تصمیم‌های مبهم دشوار است. واقعاً تحت تأثیر نحوهٔ حل و فصل موضوع توسط مددکار اجتماعی قرار گرفتم، فقط امیدوارم در صورت مواجه شدن با وضعیتی مشابه در آینده، بتوانم همانند او عمل کنم.

بازاندیشی

فکر می‌کنید در وضعیتی مشابه، شما چگونه عمل خواهید کرد؟ چرا؟ آیا عوامل دیگری هستند که بتوانند بر پاسخ شما تأثیر گذارند؟ در صورت پاسخ مثبت، این عوامل و اثرات احتمالی آن را شرح دهید. فکر می‌کنید چه عاملی می‌توانست بر امتناع جراح اعصاب از خاتمهٔ درمانهای تداوم‌بخش زندگی تأثیر گذارد؟ در چنین موقعیتی، شما به این جراح اعصاب چگونه پاسخ می‌دادید؟ فکر می‌کنند جراح اعصاب در چه مرحله‌ای از غم و اندوه به سر می‌برد؟ دانشجوی پرستاری در چه مرحله‌ای؟ مددکار اجتماعی چه؟ این رویداد چه نکته‌ای را در رابطه شما و کفایت مهارت‌های حرفه‌ای‌تان خاطر نشان می‌کند؟ آیا می‌توانید به دیگر روشهای پاسخدهی فکر کنید؟ برای پاسخ مناسب به این موقعیت به چه نوع مهارتهای دیگری اعم از شناختی، بین فردی، تکنیکی و اخلاقی / قانونی نیاز خواهید داشت؟ آیا تا به حال درگیر چنین موقعیتی در رابطه با دستورالعمل‌های از پیش تعیین شده بوده‌اید؟ اگر بوده‌اید آیا خواسته‌های بیمار اجرا شدند؟ اگر نه، چرا؟ آیا با معیارهای ارزیابی کنندهٔ برآیند موفقیت‌آمیز موافق هستید؟ آیا اصالت حرفه‌ای در این موقعیت مورد تأیید قرار می‌گیرد؟ شرح دهید.

اهمیت را تجربه می‌کند. بطور مشابه، مادر خانه‌دار یک کودک تک فرزند، با رفتن وی به مدرسه احساس فقدان می‌نماید. فقدان موقعیتی، به دلیل رویدادهای غیر قابل پیش‌بینی نظیر آسیب‌های تروماتیک بیماری، مرگ و بلایای طبیعی تجربه می‌شود.

نوع دیگر فقدان، فقدان پیش‌بینی اغلب در خانواده‌هایی که بیماران در مراحل آخر زندگی دارند مشاهده می‌شود که این اقدامات در جهت کاهش فشار فقدان واقعی انجام می‌شود.

به ابتدای فصل بازگشته و ایوون مالیک را به خاطر آورید، مادر تنهای ۲۰ ساله‌ای که نوزاد نارس به دنیا آورده بود. پرستار می‌تواند با اطلاع از فقدان قابل پیش‌بینی، به ایوونیک در تطابق با وضعیت وخیم فرزندش یاری رساند.

غم و اندوه

غم و اندوه یک واکنش عاطفی برای فقدان است. غم و اندوه در اثر جدایی و از دست دادن و همچنین فقدانی که توسط مرگ واقع می‌شود، رخ می‌دهد. بیشتر افرادی که دچار غم و اندوه می‌شوند کسانی هستند که جدایی را تجربه کرده و یا قسمتی از بدن خود، شغل، خانه یا یک عزیز را از دست داده‌اند. محرومیت، دوره‌ای از غم و اندوه است که فرد واکنش‌های غم را پشت سر می‌گذارد. عزاداری، دورهٔ قبول فقدان و غم و اندوه است که در آن فرد می‌آموزد با فقدان کنار آید. محرومیت، که هم بیمار و هم خانواده آن را تجربه می‌کنند، باعث اختلال در سلامتی می‌شود و نیاز به مراقبت خاص دارد. افراد محروم در اغلب مواقع تا حد زیادی از سلامتی خود غفلت می‌ورزند که بازگشت به عادات طبیعی زندگی با پذیرش عزا و ماتم امکان‌پذیر خواهد شد.

واکنش‌های غم و اندوه

واکنش‌های مرگ و غم شبیه هم هستند. مراحل این واکنش‌ها در افراد مختلف متفاوت است. یک فرد ممکن است در یک مرحله مبارزه و مقابله کند در حالی که دیگران ممکن است این مرحله را زودتر نشان دهد. نه تنها افراد با هم متفاوتند بلکه بیماران و اعضای خانوادهٔ آنها نیز ممکن است در مراحل واکنش با هم تفاوت داشته باشند. از جمله کسانی که اولین بار مراحل اندوه را تعیین کرد اینگل[1] بود. شش مرحلهٔ آن عبارتند از: ۱ـ شوک و ناباوری ۲ـ پیشرفت آگاهی[2] ۳ـ جبران[3] ۴ـ قبول فقدان[4] ۵ـ خیالبافی[5] ۶ـ بازدهی[6]

شوک و ناباوری معمولاً به صورت خودداری از پذیرش واقعیت فقدان است که به دنبال یک واکنش حیرت‌زدگی و گیجی وجود دارد: «نه، نه قبول نمی‌کنم» پیشرفت آگاهی توسط واکنش‌های جسمی و ذهنی نظیر عصبانیت، احساس تهی بودن و گریه کردن مشخص می‌شود: «چرا من؟» جبران شامل برگزاری تشریفات مذهبی در رابطه با فقدان است و در مرگ شامل تجارب مذهبی و فرهنگی، اجتماعی و سوگواری است، مانند برگزاری مراسم تشییع جنازه می‌باشد. قبول فقدان طرز رفتار همراه با احساس تهی یا پوچی کردن ناشی از فقدان است. خیالبافی، اغراق یا گزافه‌گویی خوبی‌ها یا چیزهایی است که فرد از دست داده است که به دنبال قبول فقدان و کاهش نیاز حواس شخص بر روی آن تمرکز می‌یابد. بازدهی تصویب نهایی فرآیند غم است که با وجود فقدان ادامهٔ زندگی عادی است.

ایوون، مادر تنهای نوزاد نارس را به خاطر آورید. پرستار می‌تواند با شناخت مراحل غم و اندوه، حین بررسی وضعیت ایوون، مناسبترین اقدامات را در طرح مراقبتی وی بگنجاند.

در مطالعه‌ای که کوبلر ـ راس (۱۹۶۹) انجام داده است، معتقد است که واکنش‌های مرگ و غم شامل ۵ مرحله شبیه به آنچه اینگل می‌گوید می‌باشد. این مراحل عبارتند از: ۱ـ انکار و انزوا ۲ـ خشم ۳ـ چانه زدن ۴ـ افسردگی ۵ـ پذیرش. تئوریهای دیگر مراحل را شبیه به همین توصیف می‌کنند. مراحلی که برای واکنش‌های غم وجود دارد مهمتر از نظریه مربوط به فرآیند غم است که از فردی به فرد دیگر فرق می‌کند.

غم طبیعی در برابر غم غیر عادی

هم غم طبیعی و هم غم غیر عادی، ممکن است با تأخیر روی دهد. همچنین غم طبیعی می‌تواند کوتاه و قابل پیش‌بینی باشد، غم مختصر دوره‌ای کوتاه اما واقعی است. غم پیش‌بینی شده قبل از فقدان واقعی اتفاق می‌افتد. بطور مثال در مراحل آخر بیماری یکی از اعضای خانواده اولویت‌های بررسی و شناخت، برآیندهای مورد انتظار و اقدامات جهت بیماران و خانواده‌هایی که غم آنها قابل پیش‌بینی می‌باشد در تشخیص‌های پرستاری NANDA آمده است.

1- Engel
2- Developing awareness
3- Restitution
4- Resolving the loss
5- Idealization
6- outcome

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	برای غم و اندوه

غم ممکن است به عنوان حالتی تعریف شود که در آن فرد یا خانواده نوعی پاسخ انسانی طبیعی را تجربه می‌کنند، این پاسخ می‌تواند شامل واکنش‌های روانی ـ اجتماعی و فیزیولوژیکی به فقدان‌های واقعی یا ادراک شده باشد (فرد، شی، عملکرد، وضعیت، روابط).

تشخیص‌های پرستاری NANDA به شرح زیر هستند:

ـ غم پیش‌بینی شده: پاسخهای عقلانی و عاطفی و رفتارهایی است که در آن افراد به علت فرآیند درک از خود بر اساس درک از فقدان موجود تغییر می‌کنند (NANDA، ۱۹۹۴).

ـ غم غیر طبیعی: استفادهٔ ناموفق و طولانی مدت از پاسخهای عاطفی و عقلانی است که در آن افراد سعی می‌کنند بر مبنای درک از فقدان موجود، درک از خود را تغییر دهند (NANDA، ۱۹۹۴).

چون پرستاران با بیمارانی که دچار غم پیش‌بینی شده هستند، بیشتر از بیمارانی که دچار غم غیر طبیعی هستند مواجه می‌شوند، لذا بررسی اولویت‌ها، برآیندهای مورد انتظار و اقدامات، همگی برای غم‌های قابل پیش‌بینی شرح داده خواهد شد.

بررسی اولویت‌ها

- ماهیت اصلی غم پیش‌بینی شده یا فقدان موجود را تعیین کنید.
- عواملی که در اهمیت یا کفایت فقدان پیش‌بینی شده دخالت دارند را روشن نمائید.
- نگرانی‌ها، ترس‌ها، احساسات و امیدواری‌ها در رابطه با فقدان پیش‌بینی شده را ارزیابی کنید.
- کفایت آگاهی و مکانیسم‌های سازگاری را ارزیابی کنید.
- قدرت‌های فردی را شناسایی کنید و منابع قابل دسترسی، شامل سیستم حمایتی موجود را نیز مشخص نمایید.

برآیندهای مورد انتظار

بیمار خواهد توانست:

- غم را به طور واضح و پیشرفت مراحل آن را همراه با کار مناسب در رابطه با آن غم بیان نماید.
- نگرانی‌ها را با افراد دیگر تقسیم کند و کمک مورد نیاز را درخواست نماید.
- در مورد آینده که بهترین علایق از قبل تهیه شده است تصمیم‌گیری کند.
- راه حل‌های احتمالی را توسط گزارش خود، ظاهر و از سرگیری دوبارهٔ فعالیت‌های زندگی روزانه را تعیین کند.

اقدامات

اقدامات برای غم پیش‌بینی شده توسط نوع فقدان (مثلاً از دست دادن عضوی از بدن، مرگ خود، بستگان نزدیک یا مرگ فرزند)، وسعت فقدان برای فرد و خانواده و حمایت‌کنندگان دیگر بیمار و خانواده تعیین می‌شود. نمونه‌ای از اقدامات به شرح زیر می‌باشند:

- مهارت‌های بین فردی را برای همدردی بر اساس موقعیت بیمار و تعهد نسبت به سلامت وی بکار بندید.
- بیمار را جهت در میان گذاشتن نگرانی‌ها، احساسات، ترس‌ها و امیدواریها تشویق کنید.
- محیط ایمنی را همراه با غمخواری برای بیمار فراهم کنید طوری که بیمار از امیدواری واقع‌بینانه محروم نشود.
- راه حل غم را در هر مرحله از غم ارتقاء بخشید. از بیمار حمایت کنید و وی را برای شروع مرحلهٔ بعد بطور مناسب آماده گردانید.
- بیمار را به مراجع مناسب دیگر ارجاع دهید (به لیست مراجع سوگواری نگاه کنید).
- بیمار را به آرامی جهت حرکت به سوی عملکرد غم و علائم آن آگاه کنید و دربارهٔ چگونگی کمک‌هایی که می‌شود ارائه داد او را آموزش دهید. در صورت لزوم ممکن است بیماران برای مشاوره ارجاع داده شوند.

مراحل غم و ارتباط عملکرد غم

انکار

- ابتدا حمایت کنید و سپس جهت افزایش پیشرفت آگاهی تلاش نمایید (وقتی که بیمار آمادگی برای آگاهی پیدا می‌کند).

جداسازی

- بطور مداوم به بیمار و خانوادهٔ او گوش کنید و برای آنها وقت صرف نمایید.
- به فرد و خانوادهٔ او فرصت برای نشان دادن ذهنیاتشان بدهید.
- فقدان‌های گذشته را منعکس کنید، به رفتارهای فقدان اعتراف کنید (گذشته و حال).

افسردگی

- حل مشکل ساده را شروع کنید و به سمت پذیرش هدایت نمایید.
- با نفوذ و دخالت مثبت، ارزش خود را بالا ببرید.
- سطح افسردگی و نشانه‌های رفتار یا ایده‌های خودکشی را تعیین نمایید.
- وقت کافی و مداوم بطور روزانه برای صحبت با فرد و خانوادهٔ او اختصاص دهید.

خشم

- برای رها شدن از خشم اجازه دهید گریه کند.
- به نگرانی‌ها گوش کنید و ارتباط برقرار نمایید.
- علاوه بر حمایت پرسنل، بیمار را به برخورداری از حمایت بستگان نزدیک نیز تشویق کنید.

نگاه

- به نگرانی‌ها گوش کنید و ارتباط برقرار کنید.
- اجازه دهید گریه کند.
- اجازه دهید احساساتش را بطور مستقیم و واضح بیان کند.
- روشهای حل غم را روشن کنید و بکار ببندید.

ترس

- به فرد و خانواده جهت تعیین احساس کمک کنید.
- توضیح دهید که این امر به سازگاری با زندگی کمک خواهد کرد.
- نگرش‌های بیمار و خانواده را دربارهٔ فقدان، مرگ و غیره روشن کنید.

رد کردن

- اجازه دهید که با بیان احساسات حالت بحران ذهنی را کاهش دهد.
- دقت کنید که بیان این خشم ممکن است یک واپس‌زنی در خود او و بستگان نزدیک ایجاد کند.

غم غیر عادی، غیر طبیعی یا تحریف شده است، ممکن است غیر قابل قبول و یا باعث جلوگیری از بروز احساسات شود. در غم غیر قابل قبول ممکن است یک فرد تجربه احساس ناراحت کننده فقدان را داشته باشد و یا آن را انکار و تکذیب کند. همچنین غم غیر قابل قبول بصورت یک حالت سوگواری توصیف می‌شود که به یک دورهٔ طولانی می‌انجامد. در غمی که از بروز احساسات جلوگیری می‌کند یک فرد، احساساتش را منکوب می‌کند و ممکن است به جای آن علائم بدنی در او ظاهر شود.

مردن و مرگ

مردن یک اتفاق ناگهانی است که به علت حادثه یا صدمه یا بحران بیماری، نظیر حملهٔ قلبی رخ دهد، یا آن که ممکن است بعد از تجربهٔ بیماری ناتوان کننده نظیر سرطان، ایدز[1] یا مولتی‌پل اسکلروزیس[2] اتفاق بیفتد. در حقیقت بعضی مواقع مرگ خوشایند و حتی وقوع آن سریع می‌گردد و گاهی ترس از مرگ وجود دارد و به هر علتی سعی در به تعویق انداختن آن می‌کنند. گاهی مردن در منزل و کنار افراد مورد علاقه رخ می‌دهد. در مواردی مردن به تنهایی یا در بخش مراقبت‌های ویژه و در کنار پرسنل کادر درمان و به کارگیری وسایل اتفاق می‌افتد. تمایلات بیمار باید تا حد امکان پیگیری شود (به تابلوی پژوهش در پرستاری مراجعه کنید). حقوق افراد در حال مرگ در کادر ۱-۳۲ فهرست‌بندی شده است.

آناماریا جیوردانو، زن ۴۹ ساله‌ای که در ابتدای فصل توضیح داده شد را به خاطر آورید. آگاهی از حقوق افراد در حال مرگ، مبنایی را برای پرستار بنا خواهد نهاد که با کمک آن می‌تواند خواسته‌های از پیش تعیین شدهٔ بیمار را دنبال کند.

علائم مرگ قریب‌الوقوع

علائم بالینی مرگ قریب‌الوقوع عبارتند از: ناتوانی در بلع، ادم گوده‌گذار، کاهش فعالیت معدی ـ روده‌ای و مجرای ادرار، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع، از دست دادن حرکت، حس و رفلکس‌ها، بالا رفتن درجه حرارت بدن اما سرد و مرطوب بودن پوست، سیانوز، پایین بودن فشار خون، تنفس نامنظم و صدادار و تنفس شین‌استوک.

بیمار ممکن است هوشیار بوده یا دچار کاهش هوشیاری شود. آماده نمودن اعضای خانواده و بستگان نزدیک جهت انتقال اطلاعات مربوط به فرد در اغلب مواقع کمک کننده است. کتاب‌های نیولند[3] با عناوین «چطور می‌میریم؟» (۱۹۹۴) و «حکمت بدن»[4] (۱۹۹۷) منابع مفیدی هستند.

تعریف مرگ

در سال ۱۹۸۱، مرگ توسط حکم پرزیدنت جهت مطالعهٔ مشکلات اخلاقی در علم طب و پزشکی و تحقیقات رفتاری به شرح زیر تعریف شد:

«مرگ وقتی رخ می‌دهد که فرد متحمل: ۱ـ برگشت‌ناپذیری عملکرد گردش خون و تنفس ۲ـ توقف غیر قابل برگشت در همهٔ عملکردهای مغزی شامل ساقه مغز گردد.

خصوصیات مرگ، توسط کمیتهٔ دانشگاه هاروارد بیان شده است که مشخصات آن در ۲۴ ساعت قبل از مرگ به این صورت است:

- فقدان قدرت پذیرش و عدم واکنش
- فقدان حرکت و تنفس
- فقدان رفلکس‌ها
- انسفالوگرام صاف

در ایالات متحده در ادبیات ۳ تعریف مرگ وجود دارد: تعریف قلب ـ ریه، تعریف کل مغز و مرگ مغز عالی

مرگ قلب ـ ریه: تشخیص غیر قابل برگشت‌پذیری خودبخودی تنفس و گردش است. این تعریف تا دههٔ ۱۹۶۰ پذیرفته شده بود یعنی زمانی که پدیدهٔ مرگ از یک تعریف قدیمی برگرفته می‌شد که می‌گفت جریان مایعات بدن برای زندگی ضروری است.

مرگ کل مغز: تشخیص غیر قابل برگشت پذیری عملکرد کل مغز، شامل ساقهٔ مغز است. تا دههٔ ۱۹۶۰ عقیده بر این بود که عملکرد قشر مغز کلیدی برای تعیین بودن بشر است. بسیاری از پروتکل‌ها نیاز به دو معاینهٔ بالینی جداگانه دارند، که شامل جواب به تحریک دردناک پاسخ مردمک به نور، آزمایش سیستم تعادلی و آزمایش وقفه تنفسی هستند. البته این واقعیت را باید پذیرفت که عملکرد استانداردی برای انجام آزمایش مرگ مغزی در حین کاهش درجه حرارت، کاهش فشار خون یا دخالت مواد بلوک کنندهٔ عصبی ـ عضلانی یا با باربیتورات‌ها وجود ندارد.

مرگ مغز عالی: فقدان برگشت‌ناپذیر عملکرد کل مغز عالی یعنی عملکردهای شناختی است. در دههٔ ۱۹۷۰ این تعریف را بیان کردند و در آن زمان عقیده بر این بود که مغز مهمتر از ستون فقرات است و عملکردهای ویژهٔ آن هویت فردی، زندگی آگاهانه، منحصر به فرد بودن، ظرفیت یادآوری، استدلال، عملکرد، لذت و نگرانی می‌باشند (اوت[5]، ۱۹۹۵)

1- Acquired Immunodeficiency syndrome (AIDS)
2- Multiplesclerosis
3- Nuland
4- wisdom of the body
5- Ott

پژوهش در پرستاری ایجاد تفاوت
ارتقاء کیفیت مراقبت در پایان زندگی

مطالعات جدیدی جهت گزارش رضایت بیمار و خانواده‌ای که در پایان زندگی هستند، ادامه دارد.

تحقیقات مربوطه

Kirchoff and others (2000) "Intensive care nurses experiences with end-of-life care" American Journal of critical care 9(1) 36-42.

هدف از انجام این مطالعه نشان دادن مراقبت پرستاری در بخش‌های مراقبت ویژه بود. پرستاران با گروهی از همکاران به مطالب بیان شده از افرادی که دال بر نیاز به مراقبت بود، گوش می‌دهند. سؤالات بیان شده در این مطالعه عبارت بود از: ۱ـ پرستاران بخش ICU چه مراقبت‌هایی را برای مراحل آخر زندگی «خوب» در نظر می‌گیرند؟ ۲ـ چطور پرستاران تجربیات انجام شدهٔ خود را از اقدامات پرستاری شفابخش در مراحل آخر زندگی توصیف می‌کنند؟ ۳ـ درک مراقبتی پرستاران بخش ICU راجع به وضع دشوار و سدهای مراقبتی پایان زندگی چیست؟ مراقبت خوب پایان زندگی در بخش ICU به این صورت توصیف شده بود: اطمینان از بیماران تا حد امکان دردشان کاهش یافته، احساس راحتی می‌کنند و وقار و متانت آنها حفظ می‌گردد. گرفتاری خانوادهٔ بیمار وخیم است. پیشگیری سیر بیماری بطور واضح و تداوم مراقبتی بسیار مهم است. تعویض مراقبت شفابخش به مراقبت تأمین راحتی مورد نظر است.

ارتباط اعمال پرستاری

این پژوهش‌ها گزارش کردند که عدم توافق و رضایت اعضای خانوادهٔ بیمار یا مراقبت گیرندگان بخصوص در مورد سیر بیماری و مشکلات برقراری ارتباط‌های بعدی در پایان زندگی وجود داشت. تغییرات در محیط زندگی، آموزش دوبارهٔ مراقبت پایان زندگی، حمایت پرسنل و برقراری بهتر مراقبت از بیمار محتضر، وضعیت روحی خانوادهٔ آنها را بهبود خواهد بخشید.

مرگ خوب

از سال ۱۹۹۵، که مطالعهٔ مربوط به شناخت پیش‌آگهی‌ها، اولویت در برآیندها و خطرات درمان (support) به چاپ رسید، در ایالات متحده توجه بیشتری به بهبود مراقبت از افراد در حال مرگ و خانواده‌های آنها نشان داده شده است (محققین اصول support سال ۱۹۹۵). نمونه‌ای از آن پروژهٔ Last Acts است که هزینهٔ آن توسط بنیاد رابرت وود جانسون تأمین گردید. در پایان سال ۲۰۰۲، فعالان این پروژه، گزارش را منتشر کردند که چنین نام داشت: «روشهای رسیدن به پایانی بهتر: گزارشی از نحوهٔ مردن در آمریکای امروز» در هر ۱۵۰ ایالت آمریکا و منطقهٔ کلمبیا، مراقبت‌های پایان زندگی از نظر ۸ عنصر کلیدی مورد ارزیابی قرار گرفتند (خط مشی‌های مربوط به دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده، محل مرگ، استفاده از خدمات آسایشگاهی، خدمات پایان زندگی در بیمارستان‌ها، مراقبت‌های پایان زندگی در بخشهای مراقبت ویژه، درد در میان ساکنان خانه‌های سالمندان، قوانین ایالتی مربوط به درد و انجام مراقبتهای تسکینی توسط پرستاران و پزشکان دارای گواهینامهٔ رسمی اشتغال). مطابق با گزارشهای ایالت به ایالت، در آمریکا نحوهٔ مراقبت از اکثر بیماران مبتلا به بیماری وخیم و در حال مرگ، معمولی و در حد متوسط بود (بنیاد رابرت وود جانسون ۲۰۰۲). بعلاوه مطابق با نتایج پروژهٔ Last Acts و طی مصاحبه هایی که از ۱۰۰۰ نفر در مورد مراقبت از بیماران در حال مرگ توسط سیستم‌های بهداشتی به عمل آمد، تقریباً ۶۰٪ آنها سطح

کادر ۱ـ۳۳. حقوق فرد در حال احتضار

- من حق دارم درمان شوم به این صورت که تا وقت مردن زندگی داشته باشم.
- من حق دارم که احساس امیدواری داشته باشم و نیروهایم را تا حد ممکن تغییر بدهم.
- من حق دارم توسط افرادی که می‌توانند احساس امیدواری ایجاد کنند تا حد ممکن مراقبت شوم.
- من حق دارم که احساسات و ذهنیات خود را دربارهٔ دستیابی به مرگی که مورد نظر خودم است بیان کنم.
- من حق دارم که در تصمیمات مراقبتی خود مشارکت کنم.
- من حق دارم انتظار تداوم توجهات پزشکی و پرستاری را داشته باشم حتی اگر لازم باشد اهداف «معالجه» به اهداف «تأمین راحتی» تغییر یابند.
- من حق دارم در تنهایی نمیرم.
- من حق دارم از درد رهایی یابم.
- من حق دارم که سؤالاتم به درستی پاسخ داده شوند.
- من حق دارم فریبم ندهند.
- من حق دارم که کمکم کنند و خانواده‌ام را در قبولی مرگ متقاعد کنند.
- من حق دارم با وقار و متانت بمیرم.
- من حق دارم به شخصیت و فردیت خود برگردم و برای تصمیمات من که ممکن است مخالف عقاید دیگران باشد، قضاوت کنند.
- من حق دارم که بحث کنم و به تفصیل مذهبم و تجربهٔ معنوی ام را شرح دهم، تا حدی که بتوانم منظورم را برای دیگران تفهیم کنم.
- من حق دارم که انتظار حرمت به بدن انسان تا حتی بعد از این که مرگ رخ داد را داشته باشم.
- من حق دارم که مراقبت شوم توسط افرادی که مراقب احساس و دارای آگاهی هستند و تلاش جهت درک نیازهایم می‌کنند و خواهند توانست که در تظاهرات مرگ به من کمک کنند.

توجه به سالمندان

سنجش کیفیت مراقبت‌ها در مراحل پایانی زندگی

انجمن سالمندان آمریکا، اصول و ضوابط زیر را برای تعیین کیفیت مراقبتهای پایان زندگی تعیین کرده است، هرچند بنظر می‌رسد این معیارها، نه تنها برای سالمندان بلکه برای افراد تمامی گروههای سنی مناسب بوده و خوب عمل می‌کنند.

۱ـ نشانه‌های جسمی و روحی: درد، کوتاه شدن تنفس، خستگی، افسردگی، ترس، اضطراب، تهوع، آسیب‌دیدگی پوست و دیگر مشکلات جسمی و روحی، اغلب بر کیفیت دوران پایانی زندگی تأثیر مخرب باقی می‌گذارند. معمولاً کنترل نشانه‌ها در حد کافی نیست. سیستم‌های مراقبتی باید بر این گونه نیازها توجه داشته باشند و اطمینان یابند که افراد زندگی خود را آرام و هدفمند به پایان می‌رسانند.

۲ـ حمایت از عملکردها و استقلال فردی: حتی اگر فرد به یک بیماری کشنده با قدرت نابود کنندگی پیشرونده و غیر قابل اجتناب مبتلا شده باشد، باز هم برای حفظ وقار و شأن انسانی و عزت نفس وی می‌توان کارهای زیادی انجام داد. رسیدن به اهداف عملی بیشتر و استقلال فردی بالاتر، ارزشمند خواهد بود.

۳ـ برنامه‌ریزی مراقبت‌ها از قبل: اغلب اوقات، در صورتی که برنامه‌ریزی از قبل صورت گرفته باشد، تجارب بیمار و خانوادهٔ وی رو به بهبود خواهند نهاد، چرا که تصمیم گیریها به جای پاسخ به بحران، با توجه به اولویتها و شرایط بیمار اتخاذ شده‌اند.

۴ـ مراقبت تهاجمی نزدیک به مرگ، محل مردن: CPR و بستری شدن در بیمارستان اگرچه مراقبتهای تهاجمی اغلب موجه به نظر می‌آیند اما اکثر بیماران وقتی می‌دانند نتیجهٔ کوتاه مدت بیماری، مرگ است از این نوع مراقبت‌ها اجتناب می‌ورزند. اکثر مراقبتهای پزشکی نزدیک به مرگ باید سریع و برای بررسی وضعیت بیمار توسط مراقبین بهداشتی انجام گیرند یا مطابق با برنامه‌ریزی سیستم مراقبت‌های بهداشتی باشند.

۵ـ رضایت بیمار و خانواده: آرامش ذهنی بیمار حین مرگ و احساس خانواده مبنی بر این که از بیمار مراقبت بعمل آمده و وی در آرامش است، بسیار مهم تلقی می‌گردد. در آینده می‌توان امیدوار بود که مراقبتهای پایان زندگی تنها در حد قابل تحمل نبوده بلکه ارزشمند و مفید خواهند بود. برای سنجش رضایت بیمار و خانواده باید این عوامل را مد نظر قرار دهیم: فرآیند تصمیم‌گیری، مراقبتهای ارائه شده، نتایج بدست آمده و فرصت‌هایی که برای اتمام زندگی به صورت هدفمند ایجاد گردیده است.

۶ـ کیفیت کلی زندگی: اغلب اوقات بررسی سلامت عمومی بیمار متکی به موفقیت‌ها و نقاط ضعف مراقبت هاست اما این دو عامل نمی‌توانند در اقدامات اختصاصی‌تر مؤثر واقع شوند. چون ممکن است علیرغم زوال سلامت جسمی، بیمار کیفیت زندگی خوبی داشته باشد، به همین دلیل سیستم‌هایی که به این مهم می‌رسند را باید ارزشمند تلقی کرد.

۷ـ فشار وارد بر خانواده: نحوهٔ ارائه مراقبت‌های بهداشتی می‌تواند بر فشارهای اقتصادی و روحی ناشی از هزینهٔ مراقبتها و چالش مراقبت مستقیم از بیمار، که توسط خانواده تحمل ناشی از هزینهٔ مراقبتها و چالش مراقبت مستقیم از بیمار، که توسط خانواده تحمل می‌شوند. تأثیر گذارد. فشارهایی که به دلیل تأمین هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی در زمان حال و آینده بر خانواده‌ها وارد می‌آید، مسئولیت سرویسها و شبکه‌های بیمه‌ای را در قبال خانواده‌ها افزایش می‌دهد.

۸ـ طول مدت زنده ماندن: با فشاری که مرتب بر مراکز مراقبت‌های بهداشتی وارد می‌شود، نگرانی جدیدی بوجود می‌آید و آن پذیرش سریع مرگ بیمار است. بیماران و استفاده کنندگان خدمات بهداشتی باید بدانند در بین برنامه‌ها و سیستم‌های بهداشتی مختلف، طول مدت قابل پذیرش برای زنده ماندن بیمار متفاوت است. باتوجه به اطلاعاتی که از اصول و ضوابط مطرح شده در اینجا بدست می‌آید می‌توانید با اولویتها و ضوابط هر سیستم مراقبتی آشنا گردید.

۹ـ تداوم مراقبت و برخورداری از مهارت: تنها با برقراری رابطهٔ میان مراقبین حرفه‌ای و بیمار و خانواده است که اعتماد شکل می‌گیرد، روابط مؤثر فیمابین ایجاد می‌شود و برنامه‌های معتبری برنامه‌ریزی می‌گردد. مراقبین باید از مهارتهای لازم مثل توان بخشی، کنترل نشانه‌ها و ارائهٔ حمایت‌های روانشناختی برخوردار باشند. سیستم‌های مراقبتی باید در تداوم مراقبتها و ارائه مهارتهای لازم شایستگی و صلاحیت خود را نشان دهند.

۱۰ـ داغدیدگی: اغلب اوقات پس از مرگ بیمار، مراقبت‌های بهداشتی به پایان می‌رسد، اما رنج و ناراحتی خانواده کماکان ادامه دارد. بازماندگان می‌توانند از اقدامات نسبتاً متعادل ارائه شده از سوی مراقبین سود ببرند.

این مراقبتها را خوب یا پایین برآورد کردند و تنها ۱۰٪ این سیستم‌ها را خیلی خوب یا عالی توصیف نمودند.

شرکت‌کنندگان در مطالعهٔ مذکور، ۶ جزء اصلی مرگ خوب را اینگونه تعریف کرده‌اند: (۱) کنترل درد و نشانه‌ها (۲) تصمیم‌گیری روشن و بدون ابهام (۳) آمادگی برای مرگ (۴) برخورداری از مراقبت‌های کامل (۵) کمک به دیگران و (۶) تأیید کلیهٔ ابعاد وجودی شخص، این ۶ مقوله، از ویژگیهای مرگ خوب به شمار می‌آیند و هریک دارای اجزای بیومدیکال، روانشناختی، اجتماعی و روحی هستند. تعریف پزشکان از مرگ خوب با تعریف گروههای دیگر بسیار تفاوت دارد. پزشکان بیشتر ابعاد بیومدیکال را در نظر می‌گیرند. اما بیماران، خانواده‌ها و دیگر متخصصین بهداشتی برای تعیین کیفیت مرگ دامنهٔ وسیعتری از ویژگیها را مورد ملاحظه قرار می‌دهند (اشتاین هازر و همکاران ۲۰۰۰).

نمای «توجه به سالمندان» شاخص‌های کیفیت مراقبت‌های پایان زندگی را شرح داده است. در مدتی که انجمن سالمندان آمریکا در حال تدوین این شاخص‌ها بود، آنها برای تمامی گروههای سنی مورد استفاده قرار می‌گرفتند. پرستار در متمرکز ساختن توجه تیم بهداشتی به تأمین نیازهای افراد در حال مرگ و خانواده‌های آنها نقش مهمی ایفاء می‌کند.

واکنش‌ها به مردن و مرگ

هر فردی بر حسب دانشی که از فرارسیدن مرگ یا فقدان چیزی دارد، واکنش‌های روانی ـ اجتماعی خاصی در مقابل آن موقعیت از خود نشان می‌دهد. کوبلر راس مطالعات وسیع و عمیقی برای واکنش‌های ذهنی راجع به مرگ و مردن انجام داده است، و پرستاران و دیگر متخصصین از یافته‌های وی به نحو گسترده‌ای استفاده می‌کنند.

مراحل مرگ شبیه به مراحل هر شکست و غمی در زندگی است. مدت هر مرحله ممکن است کم یا زیاد یا طولانی‌تر مثلاً دورهٔ چند ماه باشد. در بعضی از افراد ممکن است یک مرحله آنقدر کوتاه باشد که به نظر می‌رسد گویی آن مرحله حذف شده است. گاهی اوقات ممکن است یک فرد به مرحلهٔ قبل بازگردد. طبق نظریهٔ کوبلر ـ راس مراحل مرگ شامل: ۱ـ انکار و انزوا ۲ـ خشم ۳ـ چانه زدن ۴ـ افسردگی ۵ـ پذیرش می‌باشد.

انکار و انزوا: بیمار مردن را انکار می‌کند و ممکن است اصلاً از بحث کردن راجع به آن خودداری کند و خودش را از واقعیت جدا کند. بیمار ممکن است فکر کند که یک اشتباهی در تشخیص بیماری آن رخ داده است. شاید گزارش بیماری من با گزارش بیمار دیگر عوض شده و اشتباه شده است.

خشم: در این مرحله بیمار خشم و خصومت می‌کند و بخود می‌گوید «چرا من؟» «چرا من؟» من که سیگار را ترک کردم و مواظب بودم و آنچه را که باید می‌خوردم، خوردم چرا این اتفاق برای من افتاد؟

چانه زدن: بیمار تلاش می‌کند چندی بیشتر زنده بماند، اگر می‌توانستم فارغ‌التحصیل شدن پسرم را ببینم، اظهار رضایت بیشتری داشتم، اجازه بدهید من تا آن موقع زندگی کنم. بسیاری از بیماران طبق تمایلات خود دستوراتی می‌دهند، وصیت‌های خود را می‌کنند و آرزوهای خود را بیان می‌دارند. آرزوهای قبلی خود را به انجام می‌رسانند نظیر گردش رفتن، سفر کردن، ملاقات خویشان و بستگان و غیره. به وقوع پیوستن آن آرزوها مهم است. چانه زدن به بیمار کمک می‌کند که به سمت مراحل دیگر پیش رود.

افسردگی: در مرحلهٔ افسردگی، بیمار یک دورهٔ غم و اندوه را قبل از مردن طی می‌کند. غم با گریه کردن و صحبت نکردن مشخص می‌شود. من این همه سال منتظر بودم تا ازدواج دخترم را ببینم حالا شاید نتوانم زندگی او را ببینم، من نمی‌توانم ثمره و نتیجه این ازدواج و نوه هایم را ببینم.

پذیرش: وقتی مرحله پذیرش می‌رسد بیمار احساس آرام بودن و سکون می‌کند. او مرگ را قبول می‌کند و برای مردن آماده می‌شود. بیمار شاید فکر می‌کند که دیگر مسئولیت‌های من به پایان رسیده. آرزوهایم بوقوع پیوسته، مقدمات زندگی دخترم با پدربزرگ و مادر بزرگش آماده شده حالا من می‌توانم با صلح و صفا و علم به این که حسابم با همه صاف شده بروم.

مراحل پایانی بیماری

در مراحل پایانی بیماری که بیمار در انتظار مرگ است، پزشک معمولاً مسئول تصمیم‌گیری پیرامون این امر است که باید چطور و تا چه حد به بیمار راجع به موضوع گفته شود. پرستار، مددکار اجتماعی، کشیش و دیگران نیز در سرویس حرفه‌ای درگیر این تصمیم و بحث در مورد موقعیت بیمار هستند. بیشتر بیماران می‌خواهند سیر بیماریشان را تا آنجا که امکان دارد بدانند، طوری که آنها هم بتوانند بیماری خود را جدی بگیرند و هم این که دست به کار مراقبت شوند و به امور شخصی نیز رسیدگی کنند. برای بیماران و خانواده‌های آنها مهم است که بدانند بیماری چگونه پیشرفت خواهد کرد و این پیشرفت چه معنایی برای بیمار خواهد داشت. تمام کسانی که درگیر مراقبت از بیمار می‌باشند باید بطور کامل بدانند که بیمار و خانواده‌اش چه می‌گویند، اعضای تیم مراقبت از سلامتی نیز لازم است خودشان در طول بیماری با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. مداخلات فرهنگی که چه چیزهایی در آن لحظه مورد علاقه است باید فراهم گردد که معمولاً اعضای خانواده این اطلاعات را به کادر درمانی می‌دهند. یکی از کارشناسان در زمینهٔ «اعلام خبرهای بد» ۶ ضابطهٔ اصلی را برای تسهیل دستیابی به نتایج بهتر مشخص کرده است (باکمن[1]، ۱۹۹۲) که به شرح زیر هستند:

۱ـ چهره به چهرهٔ بیمار و در مکانی خلوت نشسته و به طور خصوصی در زمانی که حواس بیمار پرت نیست یا درد ندارد با وی صحبت کنید.

۲ـ از بیمار بپرسید در حال حاضر چقدر در مورد وضعیتی اطلاع و آگاهی دارد، پس از آن بحث و گفتگو را هم سطح با اطلاعات وی ادامه دهید.

۳ـ از بیمار بپرسید چقدر می‌خواهد در مورد وضعیتش بداند.

۴ـ اطلاعات را کم کم به بیمار انتقال دهید، گاهی اوقات بحث را متوقف کنید تا مطمئن شوید بیمار اطلاعات ارائه شده را درک کرده است.

۵ـ هر نوع واکنش روحی از جانب مددجو را پذیرفته و به آن با احساس همدلی و خلوص نیت پاسخ دهید.

۶ـ مطالب را خلاصه‌بندی کنید، به سؤالات پاسخ گویید و مشخص کنید چه موقع دوباره بیمار را ملاقات خواهید کرد.

1- Buckman

فشار روی بیمار

بسیاری از بیماران بدون آنکه به آنها گفته شود از این که در مراحل آخر بیماری هستند، رنج می‌برند. این درک اغلب بدلیل ارتباط غیر کلامی توسط خانواده و اعضای تیم مراقبت از سلامتی بوجود می‌آید. باید به بیمار اجازه داده شود که مراحل فرآیند غم و اندوه را طی کرده و دربارهٔ مراقبت‌های خود تصمیم‌گیری کند و در همهٔ تصمیمات حمایت شود. بیماران حق دارند که در مورد رضایت یا رد کردن هر نوع درمان پزشکی و حتی آنچه که موجب حمایت و حفظ زندگی می‌گردد آگاه بوده و اظهار نظر کنند. در گذشته بیماران و اعضای خانوادهٔ آنها دربارهٔ دریافت مراقبت شکایت داشتند، آنها نمی‌خواستند و اجازه نمی‌دادند که در موقع مرگ کسی باشد. اما امروزه موقعیت ارزش آگاهی در تصمیم‌گیری، در بعضی از بیماران و اعضای خانوادهٔ آنها وجود دارد که آنها گاهی درمان حفظ زندگی را انکار می‌کنند زیرا سرمایهٔ ناکافی فرد یا حق بیمه یا تأمین نکردن سرمایهٔ کافی از طرف منابع مالی وجود دارد.

فشار بر روی خانواده

خانواده و بستگان نزدیک بیماری که در مراحل آخری بیماری است باید برای برنامه‌ریزی مراقبتی بیمار تشویق و ترغیب شوند. پرسنل مراقبت از سلامتی باید جهت بحث راجع به موقعیت بیمار یا اعضای خانواده آماده و در دسترس باشند و آنها را در ضمن اینکه فرآیند غم و اندوه را طی می‌کنند حمایت و مراقبت نمایند. شاید خانواده بخواهند تربیتی در مورد مراسم تشییع جنازه یا سرویس یادبود بیمار بدهند. این مشروط بر این است که مراحل غم و اندوه هم توسط اعضای خانوادهٔ بیمار و هم توسط بیمار طی شده باشد.

مراقبت تسکینی

مراقبت تسکینی به معنی ارائه مراقبت از کل ابعاد وجودی فرد اعم از جسمی، ذهنی، روانی و قلب و روح است. به نظر می‌رسد که مرگ گاهی به صورت یک امر طبیعی و فردی است. هدف از این مراقبت برای بیماری که به یک بیماری تهدید کنندهٔ زندگی مبتلاست، کنترل نشانه‌ها به منظور فراهم نمودن بهترین کیفیت زندگی برای بیمار است. گاهی اوقات به مراقبت‌های تسکینی، مراقبت‌های آسایشگاهی نیز اطلاق می‌گردد. کادر ۲-۳۳ پنج اصل مراقبت‌های تسکینی را شرح داده است.

ابعاد قانونی و اخلاقی

اختیار درمانهای متعدد در تکنولوژی حمایتی زندگی در سطح بالا، جهت خط مشی ارتباطی بین ارتقاء سطح زندگی و بی‌نیازی مربوط به آن، فرآیند مردن را مشکل ساخته است. در این موارد پیچیدگی تصمیم‌گیری مراقبت از سلامتی برای بیماران و حرفه‌های مراقبت از سلامتی شبیه به هم هستند. بیماران از نظر قانونی، حق قبول یا رد کردن همهٔ درمانهای پزشکی خود را دارند. تشکیلات قانونی جهت آزادی بیماران، یک سری حقوق قانونی معمول به صورت حمایت‌های مداوم و تعیین کننده توسط خودشان در خلوت در نظر گرفته است. از نظر مردم، مفهوم مرگ برنامه‌ریزی شده[1]، قابل قبول شده است و این امر به پزشک در جهت خودکشی بیمار کمک می‌کند و بطور قانونی با تزریق، این کار را انجام می‌دهند که در واقع نوعی کمک به مردن است. این خود به عنوان یک تغییر اخلاقی جدید و منفی است مثلاً بیمار و خانواده‌اش با تصمیمات درمانی در مراحل آخر زندگی سعی می‌کنند که به طور فزاینده‌ای به پرستار با توجه به اطلاعات و وسایل و امکانات حمایتی که از او بعمل می‌آورد، اعتماد کنند (به تابلوی اولویت‌های پرستاری و نمونه‌ای از تشخیص‌های پرستاری رجوع کنید). کادر ۳-۳۳ منابع اینترنتی موجود را برای کسب اطلاعات بیشتر معرفی کرده است.

کادر ۲-۳۳. ۵ اصل مراقبت تسکینی

۱ـ ارزشهای مراقبت تسکینی، اهداف، تمایلات، فردی که مرده و افراد مورد علاقهٔ او را مد نظر قرار داده و به آنها جهت درک بیماری و این که از آن چه انتظاری می‌رود و فهمیدن مهمترین مسئله در این زمان کمک می‌کند.

۲ـ مراقبت تسکینی نیازهای فرد در حال موت را از جهت پزشکی، ذهنی، اجتماعی و مذهبی مورد توجه قرار می‌دهد.... با تمرکز و اطمینان یافتن از اینکه او راحت است، تنها نیست و می‌تواند زندگی قبلی را مرور کند و حالت آرامش پیدا کند.

۳ـ مراقبت تسکینی از نیازهای اعضای خانواده حمایت می‌کند.... و به آنها در مسئولیت‌های مراقبت دهندگان کمک می‌دهد و حتی آنها را در غمی که دارند حمایت می‌کند.

۴ـ مراقبت‌های تسکینی جهت دستیابی به نیازهای فراهم کنندگان سلامتی و سیستم‌های مراقبتی کمک می‌کند.... که این امر با افراد آموزش دیده در سیستم‌های مختلف، تناسب نیازهای بیماران و افراد خانوادهٔ او صورت می‌پذیرد.

۵ـ مراقبت‌های تسکینی راههایی را جهت فراهم نمودن مراقبت عالی پایان زندگی فراهم می‌سازد.... که این امر بوسیلهٔ آموزش افراد، بیمه‌نامه‌های مناسب سلامتی، و بودجهٔ کافی از شرکت‌های بیمه و دولت انجام می‌شود.

1- monage death

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	تضاد در تصمیم‌گیری

بیماران و نمایندگان تصمیم گیرنده برای بیماران فاقد صلاحیت، اغلب اوقات احساس شکست می‌کنند. این مسئله در موقع تصمیمات مرگ و زندگی در مورد مراقبت از پایان زندگی ایجاد می‌شود. تشخیص‌های پرستاری در واکنش به این حالت عبارتند از: «تصمیمات متضاد: موقعیت شک و تردید در مورد فعالیت‌های انجام شده وقتی که انتخاب فعالیت‌های کارآمد، خطرآفرینی، فقدان یا مبارزه، موجبات درگیری ارزشهای زندگی پرسنل را باعث می‌شود.»

اولویت‌های بررسی و شناخت

هدف بررسی و شناخت، تعیین نمودن افراد و خانواده‌هایی است که در معرض خطر برای تصمیمات متضاد هستند و فراهم نمودن حمایت برای آنها که نیاز به تصمیمات مراقبتی مناسب پایان زندگی دارند که پیشنهادات مورد علاقهٔ بیماران پیش از پیشرفت مشکلات در نظر گرفته می‌شود. مشکلات موجود وقتی که نیاز به توجه زیاد شامل به تعویق انداختن تصمیم‌گیری‌هایی که در دریافت مراقبت مطلوب بیمار دخالت دارند، تردید در تصمیم‌گیری که مانع مراقبت مداوم بیماران می‌شود، و شدت نگرانیهای تصمیم‌گیری که ممکن است باعث دوری مشارکت بین بیماران، اعضای خانواده و پرسنل کادر درمانی شود.

- کشف مشکلات تصمیم‌گیری: ترس، بی‌کفایتی یا اطلاعات اشتباه، حمایت ناکافی، تضاد بین کانون‌های مذهبی، عقاید اخلاقی فرد، و انتخاب کسی که می‌تواند تصمیم‌گیری کند، بی‌میلی در نگرش مسئولیت‌ها برای تصمیم‌گیری زندگی و مرگ.
- تعیین نمودن آنچه که موجب تصمیم‌گیری سخت برای بیمار یا خانواده و نوع اطلاعات یا حمایت‌هایی که می‌توانند انعکاس برعکس داشته باشد.
- تعیین نمودن تضادهای موجود بین آنچه که بیمار می‌خواهد و آنچه که خانواده یا مراقبت کنندگان عقیده دارند باید انجام شود.
- مشاهده کردن بیمار یا نمایندگان تصمیم گیرنده جهت علائم فیزیکی دیسترس که باعث شکست احساسات توسط تصمیمی که لازم بوده گرفته شود، حاصل می‌شود، علائم خستگی و تهی بودن، علایم بی‌قراری و دیسترس، علایم پیشرفت خشم و گریز.
- خواندن با دقت پرونده جهت تعیین تصمیماتی که در انتظار داوری است و گزارش کردن حرکات به سوی یک تصمیم یا در جهت راه حل برای تضاد موجود.

برآیندهای مورد انتظار

تصمیم گیرندگان طبق موارد زیر به موارد اخلاقی و قانونی دسترسی پیدا خواهند کرد:

- نکات مراقبتی را توصیف کنید (شامل نکات غیر درمانی)، فهرست‌بندی فواید و مضرات هریک
- در صورت لزوم، وضوحات نکات را جستجو کنید و این که چه چیزی به حمایت نیاز دارد.
- ترسها، نگرانی‌ها و امیدواریها را بیان کنید.
- یک اطلاع و انتخاب ارادی ایجاد کنید.
- در مورد پایان زندگی که ارزشها و اهداف بیمار را منعکس می‌سازد، و تمایلات قابل دسترسی او را مشخص می‌نماید تصمیم‌گیری نمایید.
- تصمیمات پایان زندگی را انجام دهید که شامل اهداف پزشکی و پرستاری می‌باشد.

اقدامات

حدود اقدامات پرستاری جهت تعیین و حمایت اخلاقی و قانونی توسط نمایندگان تصمیم‌گیری اعتبار پیدا خواهد کرد که موارد زیر باید در نظر گرفته شود:

- بیماران لایق ـ آنهایی که می‌توانند: (۱) اطلاعات لازم را برای تصمیم‌گیری درک کنند (۲) دلایل هماهنگ با ارزشهای استقرار و ثابت را در نظر بگیرند (۳) برقراری ارتباط در جهت این که قادر به قبول یا رد هر اقدام پزشکی باشد.
- معاونین شایستهٔ قبلی بیماران توسط شناسایی ارزشها و موارد مطلوب بیماران راهنمایی شوند این معاونین ممکن است به صورت راهنماییهای پیشنهادی برنامه‌ریزی در نظر گرفته شوند، یا ممکن است از نمایندگانی قانونی و یا ایالتی و یا یک روحانی نظیر والدین، همسر، کودکان بزرگسال برادر یا خواهر، نمایندگان معتبر اخلاقی که با بیماران و آنچه که به صلاح بیماران است مشرف و آشنا باشد.
- تصمیم نمایندگان برای بیماران خاص (کودک یا بزرگسال عقب افتاده) که آنها باید توسط یک مجری، همانطوری که برای بیماران طبیعی به بهترین وجه انجام می‌دهند را در موارد اجتماعی و اهداف خاص و ارزشها سهیم نمایند.

پرستار اهداف درمانی را روشن می‌سازد (معالجه، برقراری عملکرد، آمادگی برای یک مرگ راحت و با وقار) و اطمینان پیدا می‌کند که تصمیمات درمانی متناسب با ضعف است. اقدامات پرستاری ممکن است در ایجاد اطمینان هر فردی در مورد اهداف مراقبتی و تغییرات در هدف مراقبتی و تغییرات حالت بیمار کمک کننده باشد. بعضی از پزشکان نسبت به آمادگی برای یک مرگ راحت و با وقار به صورت یک هدف پزشکی بی‌میل هستند. بعضی بیماران مراقبت‌های ناخواسته را که باعث مرگ طولانی می‌شود را دریافت می‌نمایند. برعکس، تصمیمات امروزه بر حسب موارد مالی یا هر دلیل دیگر گرفته می‌شود که بیماران را از مراقبت‌های لازم پایان زندگی محروم می‌سازد.

پرستار به عنوان یک مرجع برای بیمار و خانوادهٔ او سرویس می‌دهد مگر اینکه بیمار یا خانوادهٔ او بخواهند پرسنل پرستاری و موارد اخلاقی و امور مربوط به خود را بی‌حرمت و مختل نمایند. اقدامات شامل موارد زیر است:

- فراهم نمودن آنچه که برای اطلاعات و حمایت بیمار یا خانوادهٔ او جهت ایجاد یک تصمیم آگاهانه و با ارزش لازم است.
- ارجاع دادن بیمار یا خانوادهٔ او به منابعی که می‌توانند جوانب تصمیم راجع به مشکلات را نظیر مراجع مذهبی ـ اخلاقی یا مراجع روحانی روشن نمایند.
- تعیین و مشخص نمودن مداخلات اجباری در تصمیم‌گیری، حساس بودن به امور فرهنگی مثلاً در یک فرهنگ خاص، کنترل نمودن شوهر که ممکن است استقلال زن را در انتخابات بطور غیرارادی بی‌حرمت و نقض نماید، در فرهنگ دیگر، آن ممکن است برای هر دو وجود داشته باشد (یا مردن سالمند در خانواده) که انتخابات بیشتر از طرف زن انجام می‌شود.

مراقبت‌های مستند و مطلوب پایان زندگی یا مراقبت‌های قبلی بیماران مهم است این موارد شامل یک ثبت کتبی ارتباط، قدرت دیرپای و بادوام برای نمایندگان مراقبین سلامتی و راهنمایی پیشنهادی پزشکی می‌باشد. این موارد باید مرتبط با دستورات مراقبتی باشد.

- وساطت منابع شناخته شده
- ارجاع بیمار یا خانواده به تیم مشاورین اخلاقی یا کمیته‌های اخلاقی در صورتی که مشکل غیر قابل حلی وجود داشته باشد.

BOX 33-3 Internet Resources for End-of-Life Care

Aging With Dignity
http://www.agingwithdignity.org
A not-for-profit organization founded to affirm and safeguard human dignity and to promote better care of the dying. Makes available the "Five Wishes" living will.

Choice in Dying
http://www.choices.org
A national, not-for-profit organization devoted to right-to-die issues and end-of-life decision making. The site features a wide range of educational materials as well as state-specific advance directives that can be downloaded from the site at no charge.

End of Life Physician Education Resource Center (EPERC)
http://www.eperc.mcw.edu
A central repository for educational materials and information about end-of-life issues.

Last Acts
http://www.lastacts.org
A call-to-action campaign to improve care at the end of life. Its goals are to bring death-related issues out in the open and help individuals and organizations pursue better ways to care for the dying. Among this organizations many resources is the video *Asking About Advance Directives: Scenarios for Healthcare Providers.*

Tool Kit for Nurturing Excellence at End-of-Life Transitions (TNEEL)
http://www.son.washington.edu/departments/bnhs/pain/tneel.asp
Available on CD-ROM, this tool kit addresses six areas: ethical concerns, goals of comfort (includes pain management), communication and relationships, grief, the impact of dying (epidemiology, economics, service and delivery systems of care, resource utilization), and well-being (includes quality of life, spirituality, complementary therapies).

Supportive Care of the Dying: A Coalition for Compassionate Care
http://www.careofdying.org
Thirteen Catholic healthcare organizations and the Catholic Health Association have joined together to promote culture change that will bring supportive care, compassionate relief of suffering, and pain and symptom management to persons with life-threatening illness and their caregivers. The overall goal of the coalition is to develop and test innovative projects and to provide support to member organizations as they initiate systemic change in the care of persons affected by life-threatening illness.

دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده

تصمیم‌گیری در مورد مراقبت‌های بهداشتی روز به روز پیچیده‌تر می‌شود. بیماران، اعضای خانواده و پرسنل مراقبت از سلامتی نیز همانند هم دچار سکوت ناشی از ناکامی و درماندگی می‌شوند بطوری که آنها با یکسری تصمیمات پیچیده دربارهٔ زندگی درازمدت دست به گریبان می‌شوند. برخی از مشکل‌ترین موارد درگیری بیمار با کسانی است که نمی‌توانند بطور طولانی درمانهای مناسب آنها را انجام دهند. دو نوع دستورالعمل فردی از پیش تعیین شده وجود دارد که هر دو می‌توانند مشکلات را به حداقل برسانند که این امر توسط اجازه دادن به افراد جهت پیشنهاداتی است که انتخاب آنها باید اوضاع پیشرفت خاص مراقبت از سلامتی را فراهم آورد. تمایلات به زندگی آموزش خاصی را دربارهٔ مراقبت از سلامتی فراهم می‌کند که باید در موقعیت‌های کلی در نظر گرفته شوند و در جهت انجام آن کوشش به عمل آید. یک وکیل قوی، نماینده‌ای را که وظیفهٔ تصمیم‌گیری در مورد رویدادها و وقایع را دارد منصوب می‌کند که انتخابات بعدی نیز بر عهدهٔ وی می‌باشد (این دستورالعمل‌های ترکیبی در تصویر ۱ـ۳۳ نشان داده شده‌اند). یکی از دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده که در ایالات متحده بسیار متداول است شامل ۵ خواسته می‌باشد و به افراد اجازه می‌دهد تا موارد زیر را به طور اختصاصی تعیین و انتخاب نمایند:

۱ـ فردی که در صورت عدم توانایی من بتواند به جایم تصمیم بگیرد.
۲ـ انواع درمانهای پزشکی که به انجام آنها تمایل داشته یا تمایلی ندارم.
۳ـ تا چه میزان می‌خواهم در آرامش باشم.
۴ـ می‌خواهم مردم با من چطور رفتار کنند.
۵ـ می‌خواهم افراد مورد علاقه‌ام از چه چیزهایی آگاهی پیدا کنند.

بسیاری از مفاهیم جهت اطمینان دادن از بیماران بزرگسال پیشنهاد گردیده است که فرصت جهت یادگیری در مورد استفاده از دستورالعمل‌های از پیش تعیین شده برای نشان دادن آرزوهایشان در مورد درمان طولانی مدت و منصوب نمودن نماینده‌ای برای تصمیم‌گیرندگانی که ظرفیت تصمیم‌گیری را از دست داده‌اند فراهم می‌آورد. پرستاران نقش مهمی را برای تسهیل نمودن این کار دارند. از سال ۱۹۹۰ در همهٔ بیمارستان‌های ایالات متحده، به بیمارانی که نیاز به دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده دارند، اطلاعات کافی می‌دهند. چون این دستورالعمل‌ها از محلی به محل دیگر فرق می‌کند، این مسئله مهم است که پرستاران به نگرانی‌های قانونی هر محلی در این دستورالعمل‌ها آشنا باشند. همچنین پرستاران از ابزارهایی در پیشرفت انتخابات سازمانی استفاده کنند که اطمینان یابند بیماران پذیرش شده جهت صحبت با خانواده و افراد نزدیک دیگر و پرسنل مراقبت از سلامتی در مورد درمان مطلوب و بهتر تشویق شوند.

دستورالعمل‌های از پیش تعیین شده

«مریلند و ویرجینیا»

وکیل من در امر مراقبت‌های بهداشتی، تمایل به ادامه زندگی، و خواسته‌های دیگر

من .... با این سند دستورالعمل‌های فردی مورد نظر خود را جهت انجام مراقبت‌های پزشکی اعلام می‌دارم. (نام و نام خانوادگی را با انتخاب خودتان در نقطه چین بنویسید)

بخش اول: وکیل من در امر مراقبت‌های بهداشتی

من این شخص را جهت تصمیم‌گیری دربارهٔ مراقبت پزشکی خود در مواقعی که خودم نمی‌توانم تصمیمات لازم را اتخاذ کنم، انتخاب می‌نمایم:

نام:.................. تلفن منزل:............ تلفن محل کار:........ آدرس:...

اگر فرد فوق نمی‌تواند یا تمایل ندارد برای من تصمیم‌گیری کند، این فرد را معرفی می‌کنم.

نام:.................. تلفن منزل:............ تلفن محل کار:........ آدرس:...

من هیچکس را برای تصمیمات مراقبت از سلامتی ندارم که در این برگه معرفی کنم. فردی را که می‌خواهم تعیین کرده‌ام، دکترم، خانواده‌ام و دیگران باید تصمیمات مرا طبق موارد زیر به عهده بگیرند.

بخش دوم: تمایل به ادامهٔ زندگی

تمایلات من برای انجام مراقبت‌های پزشکی در آینده، در صورتی که خودم نتوانم تصمیم بگیرم:

الف) اگر در مراحل پایانی بودم تمایلاتم چنین است:

- درمانهای نگهدارندهٔ زندگی

.... من درمانهای نگهدارنده زندگی (شامل احیاء قلبی ـ ریوی) را اگر به عنوان حفظ زندگی‌ام است، نمی‌خواهم.

.... من درمانهای نگهدارندهٔ زندگی را که پزشکم فکر می‌کند برایم خوب است می‌خواهم.

خواسته‌های دیگر:...

- تغذیه مصنوعی و آب‌رسانی

.... من تغذیهٔ مصنوعی و آب‌رسانی را حتی اگر برای زنده نگهداشتنم انجام شود را نمی‌خواهم. اگر تغذیهٔ مصنوعی و آب‌رسانی شروع شده می‌خواهم متوقف شود.

.... من تغذیهٔ مصنوعی و آب‌رسانی را اگر درمان اصلی برای زنده نگهداشتنم است می‌خواهم.

تمایلات دیگر:...

- مراقبت‌های آرامش بخش

.... من می‌خواهم تا حد امکان از درد رها شده و احساس راحتی بنمایم حتی اگر چنین مراقبتی، مردن مرا طولانی‌تر و یا زندگیم را کوتاهتر کند.

تمایلات دیگر:...

ب) تمایلات من حتی اگر یک زندگی نباتی دائم داشته باشم چنین است:

- درمانهای نگهدارندهٔ زندگی

.... من درمانهای نگهدارندهٔ زندگی (شامل احیاء قلبی ریوی) را نمی‌خواهم اگر این درمانها شروع شده می‌خواهم متوقف شود.

.... من درمانهای نگهدارندهٔ زندگی را که پزشکم فکر می‌کند برای من بهتر است می‌خواهم.

تمایلات دیگر:...

- تغذیه و آب رسانی مصنوعی

.... من تغذیهٔ مصنوعی و آب رسانی را حتی اگر برای زنده نگهداشتنم انجام شود، نمی‌خواهم. اگر تغذیهٔ مصنوعی و آب‌رسانی شروع شده می‌خواهم متوقف شود.

.... من تغذیهٔ مصنوعی و آب رسانی را اگر درمان اصلی زنده نگهداشتنم است می‌خواهم.

تمایلات دیگر:...

- مراقبت‌های آرامش بخش

.... من می‌خواهم تا حد ممکن راحت باشم، حتی اگر مردن من طولانی شود یا زندگیم کوتاه گردد.

تمایلات دیگر:...

ج) راهنمایی‌های دیگر

شما حق دارید در تمام تصمیمات پیرامون مراقبت پزشکی خودتان شرکت داشته باشید. حتی در بخش‌های دیگر که با موقعیت‌های پایانی، یا وجود وضعیت‌های نباتی سر و کار دارید. اگر تمایل دارید که بخشهای دیگر را طی نکنید لطفاً آنها را در اینجا نشان دهید.

شکل ۱ـ۳۳

بخش سوم: تمایلات دیگر

الف) اهداء عضو

.... من نمی‌خواهم یک عضو یا بافتی از خود را اهداء کنم.
.... من می‌خواهم همهٔ اعضاء و بافتهایم را اهداء کنم.
.... من می‌خواهم این اعضاء و بافتها را اهداء کنم.

تمایلات دیگر: ....

ـ کالبد شکافی

.... من نمی‌خواهم کالبد شکافی شوم.
.... من موافق کالبدشکافی هستم در صورتی که پزشکم به این کار تمایل داشته باشد.

تمایلات دیگر: ....

اگر تمایل دارید دربارهٔ انتخاب‌های فوق بیشتر بگویید، یا اگر موقعیت‌های دیگری را می‌خواهید دربارهٔ مراقبت پزشکی خود ایجاد کنید، آن را در برگهٔ جداگانه‌ای بنویسید. اگر این کار را انجام دادید شمارهٔ صفحات را به این قسمت‌ها اضافه کنید.

بخش چهارم: امضاءها

شما و دو نفر شاهد باید این سند را امضاء کنید تا قانونی شود.

الف) امضای شما

توسط امضای زیر اعلام می‌کنم که از هدف و تأثیر این سند آگاهی دادم.

امضاء: .... آدرس: .... تاریخ: ....

ب) امضای شاهدین

اعلام می‌کنم فردی که سند این دستورالعمل‌ها را امضاء کرده از نظر ذهنی در سلامت کامل بوده و در حضور من سند مذکور را امضاء نموده است. وی برای امضای این سند تحت هیچگونه فشار، تهدید یا ترس قرار نگرفته است. من هیچ ارتباط خونی ازدواجی یا فرزندی یا هر چیز دیگر با این فرد ندارم، بیشترین اطلاعات این است که او مرا به عنوان شاهد برگزیده و من دخالتی در طرح خواسته‌های او نداشته‌ام. من جزو پرسنل سیستم مراقبت‌های بهداشتی در حال حاضر و در گذشته نبوده‌ام و مسئولیتی در مراقبت از فردی که این دستورالعمل‌ها را تنظیم کرده ندارم.

شاهد اول: امضاء .... تاریخ: .... آدرس: ....

شاهد دوم: امضاء .... تاریخ: .... آدرس: ....

شکل ۱ـ۳۳ (ادامه)

آناماریا جیوردانو، وکیل ۴۹ ساله‌ای که در ابتدای فصل توضیح داده شد را به خاطر آورید. پرستار می‌تواند با آگاهی از دستورالعمل‌های از پیش تعیین شدهٔ بیمار، به تدوین طرح مراقبتی مناسب بپردازد به گونه‌ای که از دستورالعمل‌های اخلاقی و قانونی ایالت محل زندگی بیمار نیز پیروی کرده باشد.

دستورات عدم احیاء قلبی ـ ریوی یا عدم کد زدن

جهت پیشگیری نمودن از احیاء قلبی ـ ریوی نامناسب و غیر مؤثر که برای جلوگیری از مرگ ناخواسته انجام می‌گیرد، بعضی از پزشکان در پروندهٔ بیمار می‌نویسند که اگر بیمار در مراحل پایانی زندگی بود، احیاء یا کد زده نشود و تلاش برای برگرداندن بیمار انجام نگیرد. دستور «عدم احیاء قلبی ـ ریوی» به سادگی به معنای این است که: در صورت توقف تنفس یا توقف عمل قلب، تلاش برای احیای بیمار انجام نگیرد. بسیاری از پزشکان تمایلی به نوشتن این دستور ندارند مخصوصاً وقتی که در این امر یک تضاد و ناسازگاری بین بیمار و خانواده یا بین افراد اعضای خانوادهٔ او باشد. در این موارد، پزشکی که عقیده دارد اقدامات احیاء برای بیمار مفید نیست ممکن است بطور کلامی به پرستار بگوید که یک کد آرام برای بیمار زده شود. این در مواردی است که ایست قلبی ـ ریوی یا تنفسی رخ داده که اگر کد هم زده شود به تعویق افتادن احیاء باعث بی‌فایده و بی‌نتیجه بودن آن خواهد بود. کد آهسته و آرام هرگز عملکردی خوب به شمار نمی‌رود، و بسیاری از مراکز مراقبت از سلامتی از این اقدام زننده استفاده نمی‌کنند. این احتمال وجود دارد که یک پرستار مسئول در اجرای کد آرام و آهسته بی‌دقتی به خرج دهد و باعث مرگ بیمار شود. استاندارد مراقبتی هنوز هم حکم می‌کند که پرسنل مراقبت از سلامتی متعهد شوند که اگر بیمار دچار توقف تنفس یا از کار افتادن قلب شد، تلاش در جهت برگرداندن بیمار به عمل آید و دستور مخالف این اقدام داده نشود. به همین دلیل این مسئله حائز اهمیت است که پرستاران حالاتی که باید برای بیماران کد زده شود را بشناسند حتی اگر

احتمال مفید بودن آن ناچیز و جزیی باشد یا حتی پرستار دلیلی مبنی بر این که بیمار نمی‌خواهد احیاء شود، داشته باشد. هم اکنون در بسیاری از موقعیت‌ها به پرستار اجازه داده می‌شود که دستورات خاصی مبنی بر این که اگر ایست قلبی - ریوی رخ داد از روشهای اورژانس استفاده نمایند یا مسئولین را جهت احترام به تمایلات بیمار خبر کنند.

اقدامات آرامش‌بخش و دستورات خاص دیگر

وقتی که بحث احیاء پیش می‌آید، بطور کلی درمانهای نگهدارندهٔ زندگی برای بیمار نیز شروع می‌شود. مثلاً استفاده از دیالیز، حمایت تهویه‌ای، تغذیه مصنوعی و آب‌رسانی، انتقال خون، آنتی‌بیوتیک‌ها و داروهای دیگر و جراحی. بیماران ممکن است تنها دستور اقدامات آرامش‌بخش را درخواست کنند، که هدف از این اقدامات، آرامش بیمار و مرگ توأم با وقار است و زمانی انجام می‌شوند که اقدامات نگهدارندهٔ زندگی دیگر ضرورت نداشته باشند. دستور «عدم بستری شدن در بیمارستان» برای بیماران مقیم در خانه‌های سالمندان و واحدهای طولانی مدت دیگر استفاده می‌شود این بیماران عدم بستری شدن در بیمارستان و عدم استفادهٔ بیشتر از درمانهای تهاجمی را برمی‌گزینند. در حالی که برخی بیماران ممکن است درمانهای تهاجمی را بخواهند و چنین درمانی از نظر پزشکی مفید باشد، بعضی دیگر از بیماران ممکن است با توجه به بیماریشان قطع اقدامات نگهدارندهٔ زندگی را درخواست کنند و اجازه دهند بیماری بطور طبیعی تا مرگ پیش رود. این اقدام را قتل ترحمی غیر فعال می‌نامند. تعهد اخلاقی برای شروع نمودن یا ادامهٔ استفاده از درمان جهت حفظ زندگی که حداقل تأثیر را بر وضعیت ناگوار داشته باشد، وجود ندارد. قانون ممکن است برای کسانی که تصمیم جهت درمان و حفظ زندگی بیماری نمی‌گیرند، مجازات‌هایی را قائل شود. پرستاران باید با قوانینی که در رابطه با عدم حمایت یا عدم حفظ زندگی بیمارانی که در آن مرکز درمانی مربوطه بستری هستند، آشنا باشند. همچنین پرستاران باید با فرمهای استفاده شده جهت نشان دادن اولویت‌های بیمار در مورد مراقبت‌های پایان زندگی نیز آشنایی پیدا کنند.

پایان دادن به زندگی

این حالت، قطع تهویه از بیماری است که در مراحل انتهایی بیماری یا وضعیتی غیر قابل برگشت با پیش‌آگهی بد به سر می‌برد. در بعضی موارد، بیماران ذیصلاح تصمیم می‌گیرند که تهویهٔ آنها پایان داده شود، اغلب مواقع، نمایندگان تصمیم گیرنده در مورد بیمارانی که ذیصلاح نیستند، حمایت‌های تهویه‌ای را که بیهوده هم ممکن است باشد، انجام می‌دهند. اگرچه ممکن است انتظار رود که بیمار نتواند ادامهٔ حیات دهد، اما مرگ هرگز قابل پیش‌بینی نیست و این غیر عادی نیست که گاهی بیمار در حین تهویه، تنفس خودبخودی را شروع کند و برای چند ساعت یا چند روز زنده بماند. بیماران ذیصلاح و اعضای خانواده برای هرگونه احتمالی آماده باشند. نقش پرستار در مراحل انتهایی، مشارکت در فرآیند تصمیم‌گیری توسط اطلاعات مفید در مورد فواید و مضرات ادامه تهویه و شرح دادن آنچه که در مراحل انتهایی انتظار می‌رود، می‌باشد. حمایت کردن خانوادهٔ بیمار و دادن آرام‌بخش‌ها و ضد دردها از مسئولیت‌های ویژه پرستاری است، متأسفانه بسیاری از مراکز درمانی این اقدامات را انجام نمی‌دهند. پرستاران درگیر در فرآیند پایان دادن به زندگی باید کتب موجود دراین‌رابطه را مطالعه کنند (کمپبل ۱۹۹۴، راشتون و تری ۱۹۹۵).

کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال

قتل ترحمی یا اوتانازی[1]، از نظر لغوی به معنای «مرگ آسان و خوب» است. تا همین اواخر، اکثر جامعه‌شناسان، بر تفاوت آشکار اخلاقی میان کشتن و مردن به دلیل قطع درمان تأکید داشتند. این بدان معناست که قتل ترحمی غیر فعال، یا قطع درمانهای غیر مؤثر و طاقت فرسا، حتماً اگر مرگ بیمار را جلو اندازد یا مستقیماً باعث مرگ بیمار شود، از نظر اخلاقی و قانونی موجه است. اما تهیه کردن ترکیبی از داروهای کشنده برای بیماری که می‌خواهد بمیرد (کمک به خودکشی) یا استفاده از منواکسیدکربن و تزریق‌های کشنده بنا به درخواست بیمار، حتی اگر با هدف دلسوزی باشد (قتل ترحمی فعال)، غیر قانونی و غیر اخلاقی در نظر گرفته می‌شود. امروزه برخی اعتبار تمایز میان این دو عملکرد را زیر سؤال برده‌اند، در کشورهای متعددی تلاش بعمل آمده تا کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال به اقداماتی قانونی بدل شوند. در ایالات متحده، در اورگون، کمک به خودکشی توسط پزشک قانونی اعلام شده است. برای پرستاران آگاهی از توافق نظرها و اختلاف نظرها پیرامون کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال حائز اهمیت می‌باشد.

موافقین کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال

افراد موافق کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال، معتقدند، این اقدامات مفید و دلسوزانه هستند. به استقلال فرد به دلیل

1- Euthanasia

حفظ کنترل وی بر شیوه، نحوه و زمان مرگ احترام می‌گذارند. دقت آنها زیاد است و خارج از «قدرت پزشکی» هستند. از خطایی که اجازهٔ انتخاب مرگ به برخی از بیماران می‌دهد، پیشگیری می‌کنند، این خطا توسط رد کردن اقدامات حمایت از زندگی در ضمن انکار دیگران انجام می‌شود و حق انجام کارها توسط فعالیت‌های دلسوزانه به مرحلهٔ عمل در می‌آید. در جوامع کثرت‌گرا، قتل ترحمی باید پذیرفته شود، هرچند از نظر اخلاقی رد شده باشد، زیرا هیچ توجیه اخلاقی برای انجام چنین تصمیمی وجود ندارد.

طرفداران قتل ترحمی چنین استدلال می‌کنند که علاوه بر این یک عمل غیر عقلانی است اما برای افرادی که فقیرند و زندگی نباتی دائمی دارند و برای آنها مرگ قابل انکار کردن نیست مناسب است. آنها موافقند که مرگ برای بیمار، خانواده پرسنل مراقبت از سلامتی علاوه بر منابع اجتماعی، مفید است و قتل ترحمی یک وظیفه مثبت اخلاقی پزشکان است.

مخالفین کمک به خودکشی و قتل ترحمی

افراد مخالف در اقدام خیر، آنها را نوعی لگدمال کردن ارزشها و احترام به زندگی افراد می‌دانند. این افراد معتقدند از راهنمایی‌ها نباید اجتناب نمود که می‌گویند «از این ستون به ستون دیگر فرجی است» لذا برای قتل ترحمی و انتخاب این روش برای پایان دادن به زندگی، بی‌ارزش‌ترین کار ارادی است که ما انجام می‌دهیم. یکی دیگر از دلایل مخالفت، آنها این است که قتل ترحمی غیر ضروری است چون امروزه اکثر دلایلی که منجربه درخواست قتل ترحمی می‌شوند. مثل درد غیر قابل تحمل یا ترس از بکارگیری روشهای درمانی زیاد، با اقدامات دیگری همچون مراقبت تسکینی، مسکن‌ها و دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده تحت کنترل درمی‌آیند و تمرکز بر قتل ترحمی باعث انحراف توجه از روشهای تسکینی مؤثر می‌شود. مخالفان کمک به خودکشی و قتل ترحمی معتقدند اگر قتل ترحمی قانونی بود، بیماران به عنوان یک احساس خوب از آن پیروی می‌کردند، گویی یک عمل تسکینی برای درمان مشکلات اقتصادی و ذهنی خانواده و دوستان می‌باشد. مخالفین معتقدند، قتل ترحمی یک ضربهٔ اجتماعی است و وظایف پزشکان و پرسنل مراقبت از سلامتی را زیر سؤال می‌برد که داوطلب کشتن افراد جامعه و جلوه دادن کشتن به عنوان یک عمل قانونی می‌باشند. بسیاری از آمریکائیان، عقاید مذهبی را در نظر می‌گیرند که زندگی بشر هدیه‌ای از طرف خداست و این که بشر میزبان آن است که نباید از آن چشم پوشی نمود.

جایگاه و موقعیت انجمن پرستاران آمریکا

در سال ۱۹۹۴ انجمن پرستاران آمریکا، طی بیانیه‌ای، هرگونه کمک به خودکشی یا شرکت در قتل ترحمی فعال را، نقص اصول و ضوابط پرستاری، سنن اخلاقی و اهداف حرفه‌ای و قراردادهای اجتماعی اعلام کرد. پرستاران می‌توانند با بیمارانی که در صدد دریافت کمک برای خاتمهٔ زندگی خود هستند مخالفت نمایند. اگر پرستاران به دقت پیرامون این موضوع نیندیشند، آنگاه برای پاسخگویی به درخواست «پرستار، لطفاً کمک کن تا بمیرم» از آمادگی لازم برخوردار نخواهند بود (به تابلوی ۴ـ۳۳ رجوع کنید).

گواهی فوت

در قوانین آمریکا، گواهی فوت برای هر فردی که فوت می‌کند آماده می‌شود. طبق قوانین خاص، اطلاعاتی جهت تهیه گواهی فوت نیاز است. گواهی فوت به قسمتی که مسئول جمع‌آوری و سرشماری اطلاعات است فرستاده می‌شود. متصدی کفن و دفن، مسئول پر کردن گواهی فوت با مدرک موثق است. امضاء پزشک بیمار، پاتولوژیست پزشک قانونی و افراد دیگر در موارد خاص ضروری است. مسئولیت پرستار اطمینان یافتن از این که گواهی فوت توسط پزشک امضاء شده است.

اهداء عضو

بیمارانی که تمایل به هدیه یک عضو بدن خود نظیر قلب، چشم، کبد، ریه‌ها و کلیه را دارند می‌توانند کارت مخصوص اهداء عضو را مطابق فرم پر کنند (تصویر ۲ـ۳۳). همچنین خانوادهٔ بیماری که در حال مردن است، شاید تصمیم به اهداء عضو بیمار خود بگیرند. پرستار باید کارت را خوانده و تمایل و علاقهٔ بیمار و خانواده‌اش را فراهم نماید. اخیراً بیشترین اعضایی که گرفته می‌شوند از بیمارانی است که دچار مرگ مغزی گردیده‌اند. طبق پروتکل‌های جدید، گرفتن اعضاء از بیمارانی که ضربان قلب ندارند، نگرانی‌های زیادی را ایجاد کرده است. عدم توجه مناسب جهت مراقبت مطلوب از بیمار و خانوادهٔ او در زمان پس زدن درمان‌های نگهدارندهٔ زندگی نیاز به حفظ اولویتهای پرستاری دارد. به علت کمبود عضو، بیمارستان‌ها طبق قانون و تعهدات جهت انتقال عضو و اهدای آن اقدام می‌نمایند.

آقای پرز را به خاطر آورید که پس از سکتهٔ مغزی همسرش، با مسئله اهداء عضو وی روبرو شده بود. پرستار می‌تواند با آگاهی از چگونگی اهداء عضو، طراح آموزشی مناسبی را برنامه‌ریزی کند تا آقای پرز بتواند با آگاهی هرچه بیشتر تصمیم‌گیری نماید.

کادر ۴-۳۳. چالشهای اخلاقی: تفکر پویا پیرامون کمک به خودکشی

معمولاً پرستاران جزو اولین کسانی هستند که درخواست بیمار را مبنی بر «لطفاً به من کمک کن تا بمیرم» می‌شنوند. برای پرستاران تفکر دقیق پیرامون باورهای فردی‌شان نسبت به کمک به خودکشی و قتل ترحمی و اینکه این باورها چطور بر پاسخدهی آنها در برابر بیماران تأثیر می‌گذارد. بسیار مهم تلقی می‌گردد. در ایالات متحده به جز ایالت اورگون، در تمامی ایالات کمک به خودکشی غیر قانونی است.

- آیا اصل احترام به خودمختاری، آنقدر جامع و فراگیر شده که بتواند احترام به درخواست بیمار و تسلیم شدن در برابر درخواست وی جهت کمک به مردن را شامل شود؟
- آیا حق حفظ حریم خصوصی، این حق را نیز در بر می‌گیرد که بیمار در رابطه با زمان و نحوهٔ مرگ خود نیز تصمیم بگیرد و برای اجرای تصمیم خود از کمک دیگران استفاده کند؟
- آیا چیزی به نام خودکشی منطقی وجود دارد؟
- اگر کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال، عملکردهای قابل قبولی در نظر گرفته شوند، در آن صورت می‌توان برای امتناع از درمان و یا قطع درمان، از آنها به عنوان یک مبنای اخلاقی منطقی، قابل دفاع و تثبیت شده استفاده کرد؟
- آیا کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال، مطابق با اصول اخلاقی فایده رساندن به بیمار و عدم آسیب‌رسانی به وی عمل می‌کنند و نمایانگر دلسوزی و نیکوکاری هستند؟
- آیا می‌توان موقعیتی را تصور کرد که در آن پزشک و پرستار وظیفهٔ کمک به مرگ بیمار را بر عهده دارد؟
- آیا امتناع از پذیرش درخواست بیمار مبنی بر کمک به خودکشی یا قتل ترحمی، نوعی طرد و رها کردن بیمار است یا به عنوان محدودیت‌هایی در نظر گرفته می‌شود که در احترام به خودمختاری بیمار، حق حفظ حریم خصوصی و استقلال فردی وجود دارد؟
- آیا درخواست مبنی بر کمک به خودکشی و قتل ترحمی فعال، نماد شکست مراقبتهای تسکینی و وجود درد و رنج در دوران احتضار است؟
- آیا اگر حرفهٔ پزشکی و پرستاری دارای یکسری اصول اخلاقی داخلی باشند می‌توان کمک به خودکشی و قتل ترحمی را با این اصول منطبق دانست.

کالبد شکافی[1]

کالبدشکافی معاینهٔ ارگان‌ها و بافتهای بدن فرد بعد از مرگ است. اقدام به کالبد شکافی نیاز به توافق قانونی دارد. نزدیکترین اعضای خانواده متوفی معمولاً اجازه دارند که تعیین کنند آیا کالبد شکافی انجام شود یا خیر؟ بعضی از گروههای مذهبی کالبدشکافی را جزو موارد ممنوع دانسته و آن را تحریم می‌کنند.

معمولاً مسئولیت اجازهٔ کالبدشکافی با پزشک است. گاهی اوقات بیمار، قبل از مرگ این اجازه را می‌دهد. پرستار می‌تواند توضیح کافی دلایل کالبدشکافی را برای بیمار روشن کند. در بسیاری از موارد وقتی به خویشان و نزدیکان بیمار گفته می‌شود که کالبد شکافی علاوه بر مشخص شدن علت اصلی مرگ، در پیشرفت علم پزشکی نیز دخالت دارد، باعث می‌شود که آنها احساس راحتی کنند.

اگر مرگ به سبب تصادف، خودکشی، آدم کشی یا اعمال درمانی غیر مجاز باشد، باید طبق قانون، پزشک را مطلع ساخت. پزشک می‌تواند تصمیم بگیرد که کالبد شکافی به صلاح است و می‌تواند دستور کالبد شکافی این فرد را حتی با وجود مخالفت خانوادهٔ وی بدهد. در بعضی موارد مرگ در ۲۴ ساعت اول پذیرش در بیمارستان اتفاق می‌افتد که حتماً باید به پزشک قانونی گزارش داده شود.

عوامل مؤثر بر غم و مرگ

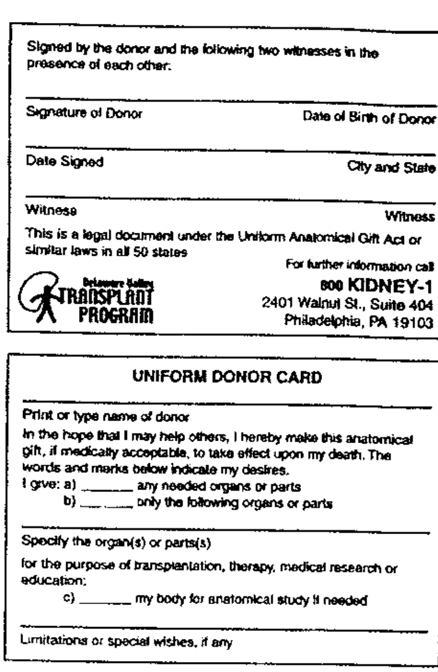
عوامل بسیاری شامل سن، وابستگی‌های خانوادگی، موقعیت‌های اجتماعی و اقتصادی و تأثیرات مذهبی و فرهنگی روی واکنش‌های فرد و تجربهٔ غم و مراحل واکنش غم تأثیر می‌گذارد که از فردی به فرد دیگر متفاوت است.

تأثیر پیشرفت سنی

بچه‌ها مرگ را به اندازهٔ بزرگسالان درک نمی‌کنند، اما احساس فقدان و از دست دادن در آنها همچنان سنگین است. احتمالاً بچه‌های در مراحل آخر بیماری و خواهران و برادران آنها با یکدیگر صحبت می‌کنند و سؤالاتی را دربارهٔ مرگ به قصد درک آن می‌پرسند. بچه‌های بیمار در مراحل آخر در هر سنی، علاوه بر تعامل اجتماعی با بچه‌های دیگر، نیازمند به علاقه و حمایت پدر و مادر نیز هستند. مرگ والدین یا بستگان نزدیک می‌تواند پیشرفت بچه را به تأخیر بیندازد و یا ممکن است سبب پس‌روی در رشد و ارتقاء او شود. بچه‌ها نیاز دارند در سراسر زندگی همان واکنش‌های غم و اندوه را طی کنند و مثل بزرگسالان آن را قبول نمایند (نظیر از دست دادن) تا سلامتی و تندرستی ذهنی خود را حفظ کنند.

فقدان یکی از والدین در میانسالی، افراد بزرگسال را جهت آمادگی از دست دادن همسر یا بستگان نزدیک دیگر کمک می‌کند و پذیرش هر فرد جهت مرگ احتمالی خود ارتقاء می‌یابد. ممکن است افراد سالمند همسر، دوستان یا بستگان خود را که هم سن آنها هستند، از دست بدهند. در چنین اتفاقاتی افراد دیگر به فکر فرو می‌روند که زندگی کنند و به دورنمای آن نگاه کنند و خود را برای مرگ اجتناب‌ناپذیر آماده نمایند.

1- Autopsy



Signed by the donor and the following two witnesses in the presence of each other:

Signature of Donor — Date of Birth of Donor

Date Signed — City and State

Witness — Witness

This is a legal document under the Uniform Anatomical Gift Act or similar laws in all 50 states

Delaware Valley TRANSPLANT PROGRAM

For further information call
800 KIDNEY-1
2401 Walnut St., Suite 404
Philadelphia, PA 19103

UNIFORM DONOR CARD

Print or type name of donor

In the hope that I may help others, I hereby make this anatomical gift, if medically acceptable, to take effect upon my death. The words and marks below indicate my desires.
I give: a) _______ any needed organs or parts
b) _______ only the following organs or parts

Specify the organ(s) or parts(s)

for the purpose of transplantation, therapy, medical research or education:
c) _______ my body for anatomical study if needed

Limitations or special wishes, if any

شکل ۲ـ۳۳. نمونه‌ای از کات اهدای عضو

خانواده

نقش‌های بین خانواده، عوامل مهمی هستند که روی واکنش‌ها و تجربه‌های غم اثر می‌گذارند. بطور مثال، خواهر یا برادر بزرگتر ممکن است غم خود را آشکارا نشان ندهد و احساس کند که در این موقعیت باید «قوی» باشد. یا مردی که همسرش را از دست می‌دهد، همان نوع رفتار حمایتی همسر را نسبت به بچه‌ها نشان دهد. مرگ یک بچه معمولاً تحملش برای خانواده سخت است. نیاز به زمان هست تا خانواده به طور حقیقی این واقعیت را بپذیرد. فرصت‌هایی برای صحبت کردن و گوش دادن به حرفها و تحمل فشار برای آنها باید فراهم شود. اگر خانواده مسئول وقوع مرگ باشد آنها در مراحل آخر احساسات خود را به صورت گناه اظهار می‌دارند. ممکن است وجود یک خواهر یا برادر آرزوی بچهٔ از بین رفته را فرونشاند.

عوامل اقتصادی ـ اجتماعی

یک خانواده ممکن است وقتی بیشتر رنج ببرد که سلامتی یا حق بیمهٔ زندگی یا حقوق بازنشستگی برای تأمین خرج خانواده وجود نداشته باشد. نظیر خانواده‌هایی که نه تنها از دست دادن یک فرد عزیز بلکه فقدان اقتصادی نیز ممکن است زندگی خانواده را از هم بپاشاند. مخصوصاً افراد سالمند که ممکن است مشکلات حقوق بازنشستگی را داشته باشند، تا جایی که مرگ یک زوج باعث شود درآمد بازنشستگی برای زوج زنده کاهش یافته یا قطع گردد. این کاهش درآمد ممکن است باعث از دست دادن خانه، اجتماع و حمایت سیستم‌ها شود.

تأثیرات فرهنگی

تأثیرات فرهنگی ممکن است هم باعث تظاهرات جسمی و هم ذهنی گردد. نشانه‌های بالینی غم و اندوه را به صورت اضطراب، تنگی نفس، تنفس کوتاه و سخت، آه کشیدن، احساس خالی کردن شکم، کاهش قدرت عضلانی و آشفتگی زیاد ذهنی بیان کرده‌اند. نشانه‌های دیگر شامل استفراغ، تشنج، غش، خستگی، کاهش خون، سردرد و دردهای قفسه سینه می‌باشد.

فرهنگ تجربیات غم و اندوه فرد را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. در فرهنگ غربی، بسیاری از خانواده‌ها، غم و اندوه را به صورت موضوع خصوصی که بین افراد خانواده تقسیم می‌شود می‌دانند. نظیر خیلی از افرادی که احساس غم خود را در خود فرو می‌برند و ممکن است غم خود را یا احساس از دست دادن و فقدان را برای دیگران بیان نکنند. از طرف دیگر به واسطهٔ زمینهٔ فرهنگی برخی بیماران و خانواده هایشان ممکن است احساس غم و اندوه و آشفتگی ذهنی و دیسترس را با صدای بلند و ناله و زاری به دیگران نشان دهند و اظهار کنند.

اگرچه در چند دههٔ اخیر، تأثیر نقش جنسیت کمتر شده است، اما واکنشهای مردان و زنان در برابر مرگ ممکن است تفاوت داشته باشد. بیوه شدن زنی که دارای شغلی است در مقایسه با زنی که نیاز به حمایت شوهر دارد، ممکن است زیاد ناراحت کننده نباشد. همچنین اگر مردی که همسرش را از دست داده توسط بچه هایش مراقبت نشود یا نظر به این که در خانه به صورت تنها زندگی می‌کند در مقایسه با مردی که غذایش پخته می‌شود و یا تر و خشک می‌گردد فرق می‌کند. بنا به رسم بعضی نژادهای قومی، زنها ضعیف هستند و نیاز به حمایت دارند، در حالی که مردان خود حامی و پشتیبان خود می‌باشند. این امر از فرهنگی به فرهنگ دیگر و از فردی به فرد دیگر تفاوت دارد.

تأثیرات مذهبی

دین و مذهب نقش مهمی را در مسئله غم و اندوه بازی می‌کنند و راحتی را فراهم می‌آورند و مایهٔ تسلی فرد در از دست دادن و فقدان می‌گردد. بسیاری از افراد که مذهب را به صورت یک موضوع مهم در زمینهٔ علایق و تمایلاتشان دارند، مرگ را به عنوان یک انگیزه جهت بازگشت زودتر به مذهب و دین می‌دانند. در همین زمان، دیگران ممکن است خدا را تقصیر کار در مرگ عزیزشان بدانند و باعث دور شدن آنها از خدا گردد.

علت مرگ

پاسخ غم و اندوه اغلب به علت مرگ بستگی دارد. بسیاری از مرگ‌ها ناگهانی هستند و علاوه بر غم و اندوه باعث شوک ناگهانی بازماندگان می‌شوند. مرگ ناشی از بیماری چندین نوع واکنش ایجاد می‌کند، شامل شوک بازماندگان (مثل ایدز در افراد همجنس‌باز و معتاد به داروهای مخدر)، ترس و وحشت (مثل وقتی که فرد انهدام و خرابی ناشی از طاعون را در دهه‌های قبلی به یاد می‌آورد) و گناه (مثل وقتی خانواده و دوستان عقیده دارند که آنها می‌توانند از مرگ پیشگیری کنند).

مرگ حادثه‌ای[1] که اغلب همراه با احساس بدشانسی است، پاسخ تقصیر بزرگ و عظیم می‌باشد. مثل وقتی که بچه‌ای در اثر حادثه می‌میرد. مرگ در ضمن دفاع از کشور[2] که معمولاً توسط اجتماع شرافتمند انجام می‌شود. مرگ جابرانه که روزانه اتفاق می‌افتد، مخصوصاً در شهرهای بزرگ آمریکای شمالی، خودکشی گروه زیادی از نوجوانان که نگرانی بزرگ به شمار می‌آید و در شمار این نوع مرگ‌ها می‌باشد. همچنین بنظر می‌رسد، بسیاری از مرگ‌های حادثه‌ای، خودکشی‌های واقعی هستند.

پرستار به عنوان نقش نمونه

مراقبت از بیماران در مرحلهٔ پایانی بیماری و خانوادهٔ آنها، همیشه برخی از سرمایه‌های ذهنی فرد را درگیر می‌کند. انتظار پرستاران جهت چگونگی رفتار در مورد مرگ افراد، بدون احساسات آنها در مورد این فقدان، غیر واقعی و غیر منصفانه است. بهترین مراکز درمانی، زمانی را جهت نشان دادن احساسات خود و بیان آنها اختصاص می‌دهند (به تابلو کاربرد یادگیری در تمرینات مراجعه شود). پرستاری که از احساسات فردی در مورد زندگی، مردن و مرگ مسامحه می‌کند، این یک وضعیت سؤال برانگیز برای تجزیه و تحلیل و در نظر گرفتن نیازهای بیماران در حال مرگ است. بنابراین احساسات خود پرستار نقش بزرگی را در اجرای چگونگی مراقبت‌های او از بیمار در مراحل پایانی دارد. در زیر بعضی سؤالات فردی که پرستار جهت کمک به احساسات در مورد فانی شدن خود می‌کند آمده است:

- آیا من می‌توانستم رویدادهایی را که باعث مرگ می‌شود کنترل کنم، کجا می‌خواهم باشم؟ چه علتی را برای مرگ انتخاب می‌کنم؟ در مراحل پایانی بیماری چه کسی را می‌خواهم در کنارم باشد؟
- در مورد مرگ چه ترسهایی دارم؟
- چطور من سؤالات فوق را برای بیمار و برای کسی که از او مراقبت می‌کند جواب خواهم داد؟
- چطور می‌توانم کیفیت مراقبت را در بیماری که در مراحل پایانی است ارتقاء دهم؟
- اگر من عضوی از اعضای خانوادهٔ بیمار بودم چه چیزهایی را می‌خواستم پرستار برای من انجام دهد؟

پرستاری که از بیمار در یک دورهٔ طولانی مراقبت می‌کند، وقتی بیمار می‌میرد، واکنش‌های غم را نشان می‌دهد. غم و اندوه بعد از مرگ بیمار طبیعی است و پرستار باید به خودش اجازه دهد که مراحل غم را طی کند نه آنکه سعی در قطع کردن غم نماید. همچنین پرستار باید نیازهای سلامتی فردی را نشان دهد.

فرآیند پرستاری برای بیماران در حال مرگ، خانواده‌های آنها و فرآیند غم

فرآیند پرستاری یک ابزار کمک کننده جهت بیماران و خانوادهٔ آنها و افراد نزدیک بیماران در هنگام غم و اندوه و موقع مرگ بیمار می‌باشد. جدول صفحات بعد فعالیت‌های پرستاران جهت مراقبت از بیماران و خانوادهٔ آنها در ضمن عبور به مراحل پایانی زندگی را نشان می‌دهد.

بررسی و شناخت

بررسی و شناخت بر روی تجربهٔ فقدان و از دست دادن، غم و اندوه و مرگ متمرکز می‌شود و به سمت افزایش سطح دانش، درک و روشهای سازگاری بیمار و خانوادهٔ وی پیش می‌رود. از بیماران سؤالاتی راجع به شکایات آنها جهت بررسی و شناخت پرسیده می‌شود (این سؤالات در راهنمای ۱-۳۳ آمده است). بررسی جسمی هم راجع به مرگ بیماران و نگرانی خانوادهٔ آنها و دوستان و مراقبت دهندگان به بیمار برای تشخیص برخی مشکلات ضروری است.

تشخیص

اطلاعات را پرستار هم از بیمار و هم از مراقبت دهندگان به بیمار جمع‌آوری می‌کند که آنها شامل پاسخ به فقدان، انتظارات، یا مرگ قریب‌الوقوع است که ممکن است به تشخیص‌های متفاوت پرستاری بیانجامد. نمونه‌هایی از این تشخیص‌ها در «تشخیص‌های پرستاری NANDA» آمده است.

پاسخ به فقدان و ازدست‌دادن به‌عنوان یک مشکل

تشخیص‌های پرستاری که مخصوصاً نشان دهندهٔ واکنش‌های انسان به فقدان و مرگ قریب‌الوقوع در لیست مشکلات بیمار است شامل این موارد می‌باشد: نقص قضاوت، فشار روی مراقبت

1- accidental death
2- defending a country

ارتقای سلامتی ۱ـ۳۳. غم و اندوه

اگر یک فقدان در گذشته یا در حال حاضر در عملکرد روزانهٔ شما دخالت می‌کند، از چک لیست بررسی و شناخت جهت مشاهدهٔ آنچه که نسبت به فقدان در زندگی خود دارید، استفاده کنید، سپس یک تجویز مراقبت از خود را توسط انتخاب رفتارهای مناسب از لیست پیشنهادی توسعه دهید.

چک لیست بررسی و شناخت	تقریباً همیشه	گاهی اوقات	تقریباً هرگز
۱ـ من می‌توانم فقدان‌های فردی را که اکنون در حال مداخله کردن حالت خوب بودن من است نام ببرم.	☐	☐	☐
۲ـ من یک طرح جهت سازگاری با فقدان‌هایی که در این مکان وجود دارد و کمک به سازگاری من می‌کند، دارم.	☐	☐	☐
۳ـ من اهمیت غم و اندوه را درک می‌کنم و بطور واقعی زمانی را جهت اقدامات مراقبت از خود صرف می‌نمایم.	☐	☐	☐
۴ـ من با احساساتم راحت هستم و می‌توانم آنها را بیان کنم.	☐	☐	☐
۵ـ یک فردی که به اندازهٔ کافی مرا درک می‌کند و قبول دارد به من اجازه می‌دهد که به طور باز و هوشیارانه با او سهیم باشم.	☐	☐	☐
۶ـ من برای نقش حمایتگر خود در رابطه با بیماران مبتلا به بیماریهای تهدید کنندهٔ زندگی ارزش قائلم.	☐	☐	☐
۷ـ من خالصانه به نگرانیها و احساسات بیماران در حال مرگ و خانواده‌های آنها پاسخ می‌دهم، هرگز از این که همراه با بیمار گریه می‌کنم و احساساتم را نشان می‌دهم متأسف نیستم.	☐	☐	☐

رفتارهای مراقبت از خود

۱ـ لیست فقدان‌هایی که در حالت خوب بودن شما مداخله می‌کند را تهیه کنید. اینها ممکن است شامل فقدان سلامتی، نقش ارزشها، شکل ظاهری، اعتبار، بستگی موارد هدف، شغل و فرد باشد.

۲ـ دقت کنید که چه بخواهید چه نخواهید این فقدان‌ها را به یک طرز هوشیارانه نشان می‌دهید و روشهای سازگاری را که ممکن است کمک کننده باشد را تعیین می‌کنید.

۳ـ سعی در اقدامات «آزموده شده و درست» یا روش سازگاری کنونی نمایید.

۴ـ دربارهٔ یکی از این فقدان‌ها با دوست، رهبر مذهبی، یا مددکار اجتماعی صحبت کنید. سطح راحتی خود را در سهیم شدن احساساتارزیابی کنید. از فرد بپرسید وقتی شما با آنها سهیم هستید آنها چطور در مورد واکنش شما فکر می‌کند.

۵ـ در موردهر روش عدم توافق و تناسب سازگاری، هوشیار باشید. شما ممکن است از آن روشها نظیر اعتیاد، بی‌تفاوتی (چه کسی اهمیت می‌دهد؟) پس زدن و بی ادراکی، افسردگی، ایفای نقش خارجی استفاده کنید. هر کمکی را که جهت بازگرداندن اقدامات عدم توافق سازگاری نیاز دارید، گرفته و به کار ببندید.

۶ـ نشان دهید چگونه سطح آرامش شما حین حضور در مقابل فردی که در حال مردن است می‌تواند دال بر پذیرش این حقیقت باشد که همهٔ ما خواهیم مرد.

کادر ۵ـ۳۳. صلاحیت‌های لازم پرستاران جهت مراقبت کیفی بالابرای‌بیماران و خانواده درضمن استقلال درمراحل پایانی زندگی

۱ـ شناختن تغییرات دینامیکی در افراد مراجعه کننده، پرسنل درمانی و سرویس‌های مراقبتی که آمادگی حرفه‌ای برای بهبودی افراد در پایان زندگی را دارا باشند.

۲ ارتقاء یافتن مراقبت راحتی قبل از فوت بصورت فعال، مطلوب و مهارت مهم و شایستگی کامل مراقبت پرستاری

۳ـ برقراری ارتباط مؤثر و دلسوزانهٔ بیمار، خانواده و اعضای تیم سلامتی در مورد پیامد پایان زندگی

۴ـ شناسایی نگرش‌های فرد، احساسات، ارزشها و انتظارات در مورد مرگ و افراد، فرهنگ، تنوع موقعیت‌های معنوی و عقاید و نژادهای مختلف

۵ـ تعیین نمودن رابطهٔ بین دیدگاههای بیمار و تمایلات در حین مراقبت پایان زندگی

۶ـ همکاری نمودن اعضای تیم رشته‌های مختلف علمی در حین اقدامات پرستاری در مراقبت از پایان زندگی

۷ـ استفادهٔ کافی از ابزارهای استاندارد جهت نشانه‌های ارزیابی شده (مثل تنگی نفس، یبوست، هیجان، بستگی، تهوع، استفراغ و تغییرات شناختی) و تجربه شده توسط بیماران در مراحل پایانی زندگی.

۸ـ استفاده از اطلاعات مربوط به بررسی و شناخت برای برنامه‌ریزی و مداخله اقدامات در مورد نشانه‌ها و استفاده از موقعیت‌ها و کارهای قبلی در بهبودی و دستیابی به مراقبت‌های تکمیل کننده

۹ـ ارزشیابی اقدامات قدیمی، تکمیل کننده و تکنولوژی‌های درمانی در بازدهی اساس بیمار

۱۰ـ ارزیابی و درمان ابعاد مختلف، شامل نیازهای جسمی، روحی ـ روانی، اجتماعی و معنوی، جهت بهبود کیفی مراحل پایانی زندگی.

۱۱ـ کمک نمودن بیمار، خانواده، همکاران و خود فرد برای سازگاری با رنج، غم، فقدان، و عزاداری در مراحل پایانی، زندگی

۱۲ـ فراهم نمودن اصول اخلاقی و قانونی در تجزیه و تحلیل پیامدهای پیچیده در مراحل پایانی زندگی، شناسایی نمودن مداخله ارزشهای فردی، کدهای حرفه‌ای و تقویم بیمار.

۱۳ـ تعیین نمودن موانع و تسهیلات برای بیماران و مراقبت دهندگان بطور مؤثر جهت استفاده از منابع.

۱۴ـ تعیین مهارت در اجرای یک طرح، جهت بهبود مراحل پایانی زندگی در سیستم ارائه کنندهٔ مراکز درمانی پیچیده و فعال

۱۵ـ فراهم نمودن دانش و آگاهی کسب شده از پژوهشهای مراقبت انتخابی در آموزش و مراقبت مراحل پایان زندگی

راهنمای بررسی و شناخت متمرکز ۱-۳۳

تجربهٔ فقدان، غم و اندوه، مردن و مرگ

اولویت‌های بررسی و شناخت

- درک بیمار و خانوادهٔ او از موقعیت‌های درمانی و پیش‌آگهی و فرآیند مردن
- نگرش بیمار و خانوادهٔ او از مرگ و مردن و آگاهی از فرآیند مردن
- اولویتهای نگرانی بیمار نسبت به درمانها و مراقبتهای پایان زندگی، تمایل به ماندن در منزل یا در بیمارستان یا مراکز آسایشگاهی، تصمیم‌گیری در مورد درمان‌های تهاجمی سیستم‌های احیای قلبی - ریوی، اهداء عضو و غیره
- وجود مدارک مکتوب در زمینهٔ برنامه‌ریزی مراقبت‌ها
- وجود دستورالعمل‌های فردی از پیش تعیین شده [بسیار مهم است که فرد تصمیم گیرنده برای بیمار به تمامی اعضای تیم مراقبت از سلامتی معرفی شود]
- عقاید مذهبی
- مداخلات فرهنگی
- مرحلهٔ غم و واکنش مرگ (انکار، انزوا، خشم، چانه زدن، افسردگی، پذیرش)
- کفایت رفتارهای تطابقی
- کفایت منابع موجود
- نیازهای فیزیولوژیکی بیمار، بهداشت فردی، کنترل درد، نیازهای تغذیه‌ای و مایعات تحریک، نیازهای دفعی و مراقبت تنفسی
- نیازهای روانشناختی بیمار و خانواده: ترس از موارد ناشناخته، درد، جدایی، از دست دادن یک عزیز، وابستگی، فقدان وقار و متانت، موضوع ناتمام، بی‌قدرتی
- نیازهای معنوی بیمار و خانواده: نیاز به مفهوم و هدف، برای عشق و وابستگی، برای بخشش و عفو، برای امیدواری

عوامل ارزیابی	سؤالات و موارد قابل دستیابی
کفایت اساس دانش و آگاهی	- شما در مورد موقعیت خود چه گفته‌اید؟ شما در مورد این موقعیت چه می‌دانید؟ لطفاً توضیح دهید. شما در مورد نکات درمانی خود چه گفته‌اید، آیا چیزی است که شما در مورد پیشنهادات پزشک خود درک نکرده باشید؟ شما چه چیز دیگری را دوست دارید، در مورد موقعیت خود و نکات درمانی بدانید؟ آیا می‌دانید که چطور به پزشک خود مراجعه کنید و اطلاعات لازم را در مورد نیازهای خود از او بگیرید؟ وجود یا عدم وجود دانش و آگاهی بیمار و خانواده به آنها اجازهٔ تصمیم‌گیری خواهد داد که بتوانند تمایلات خود را به بهترین وجه فراهم کنند.
واقع بینی انتظارات / ادراکات	- آیا شما انتظارات قبلی با موقعیت فعلی یا با مرگ یکی از عزیزان خود داشته‌اید؟ تجارب شما در این مورد چیست؟ شما چند روز یا چند هفتهٔ دیگ رمقاومت خود را چطوری می‌بینید؟ ترس‌ها، امیدها، نگرانی‌ها و دلهره‌های شما چیست شما فکر می‌کنید که چه اتفاق خوبی در این موقعیت رخ می‌دهد؟ هدف کشف کردن این که بیمار یا خانوادهٔ او انتظارات غیر واقع بینانه یا درک نادرست دربارهٔ تشخیص‌ها، سیر بیماری و نکات مراقبتی دارند که در تصمیم‌گیری‌ها و سازگاری آنها دخالت خواهد کرد.
کفایت روشهای سازگاری	رفتار و سروکار با مردن، خود یک تجربهٔ مادام‌العمر است و گاهی اوقات ما فرآیند احساساتی را که بطور کامل به وقوع نپیوسته را شروع می‌کنیم. به من چیزهایی را در مورد این که شما چگونه در مورد سازگاری خود در همه موارد فکر می‌کنید، بگویید چطور شما تفکرات خود را در حیطهٔ سازگاری خود دارید؟ من چطور می‌توانم به شما در مورد توسعه یا بهره برداری از منابعی که برای شما در سازگاری بهتر مؤثر است کمک کنم؟ هدف، تعیین کردن این که چه مواردی در سازگاری بیمار و خانوادهٔ او مؤثر است می‌باشد. اگر شما مشکلاتی دارید، سعی در تعیین کردن روشهای سازگاری که برای آنها در گذشته مؤثر بوده است استفاده کنید. همچنین تعیین نمودن و نمایان نمودن عادات مخربی که در گذشته برای آنها خوب بکار نرفته است مانند اعتیاد، وابستگی‌های مخرب، بی‌ادراکی، حل مشکلات فعالانه در مورد روشهایی که تلاش در بکار بستن آنها می‌نمایند.
کفایت منابع	- چه مواردی شما را در استفادهٔ این منابع کمک می‌کند؟ آیا فکر می‌کنید منابعی که در دسترس هستند برای شما کافی است؟ اگر محدودیت‌های شما زیاد بود، چه کمک‌هایی برای درخواست‌های خود داشتید؟ در کمک به برآورده کردن نیازهای شما چه مداخلاتی وجود دارد؟ بعضی از منابعی که به شما کمک می‌کنند چه هستند؟ آیا شما از اینها استفاده می‌کنید؟ هدف، ارزیابی کردن کفایت انسان، منابع مالی، معنوی و روحی - روانی که برای بیمار قابل دسترسی است، می‌باشد. سؤالاتی در جهت این که هر مداخله‌ای که برای دستیابی به منابع و تسهیل نمودن سازگاری لازم است باید مطرح گردد.
واکنش جسمی	بررسی و شناخت جسمی بیمار و خانوادهٔ بیمار و مراقبت دهندگان جهت آشکار شدن مشکلات سازگاری ناشی از خستگی، کاهش انرژی، کاهش مراقبت از خود (نقص در آراستن، کاهش وزن) و واکنش‌های دیگر نامناسب است باید انجام شود.

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA برای فقدان و مرگ قریب‌الوقوع

تشخیص‌های پرستاری	عوامل مرتبط	نمونهٔ خصوصیات تعیین شده
نقص در قضاوت	تشخیص مراحل پایانی	«این نمی‌تواند برای من اتفاق بیفتد... من می‌دانم که خواهم مرد... چرا باید سعی کنم و با این مسئله بجنگم؟ مادر هم همین تشخیص راداشت و مرد، چرا من باید به هر دلیلی امیدوار باشم؟»
فشار بر مراقبت‌کنندگان	ترخیص بیمار در حال احتضار از بیمارستان به دلیل ناکافی بودن پول	دور چشمان همسر تیره رنگ می‌شود، گزارش دادن بی‌خوابی در طول شب، کاهش اشتها و فقدان کلی انرژی. «من می‌توانم هرچیزی را برای تونی (Tony) انجام دهم، اما احساس می‌کنم که دارم غرق می‌شوم... فکر نمی‌کنم که کسی مرا برای هر چیزی آماده کرده باشد. من الان نیازهای خود را برای او پیدا می‌کنم... من همیشه می‌ترسم که به او صدمه بزنم یا چیزی را به اشتباه انجام دهم. نمی‌خواهم شکایت کنم اما دلم می‌خواهد با دوستانم بیرون بروم. هفتهٔ گذشته من حتی به کلیسا هم نرفتم زیرا تونی نمی‌دانست یکشنبه است و از من خواست که راه نیفتم... گاهی اوقات فکر می‌کنم دارم دیوانه می‌شوم.»
تضاد تصمیم‌گیری	بستری شدن تکراری جهت آسپیراسیون پنومونی و ناتوانی جدید در بلع	خانواده درخواست مشاوره کرده‌اند زیرا آنها در طی تصمیم‌گیری راجع به تغذیه و آبرسانی و بستری نمودن در آینده و ادامه درمان تهاجمی در شک و دودلی هستند. بیمار آلزایمر دارد و ۵ سال گذشته یک پرستار در منزل داشته است.
سازگاری غیر مؤثر	ناتوانی در قبول مرگ پسر ۴۲ ساله‌اش که ۲ سال پیش در اثر حملهٔ قلبی فوت کرده، نارسایی مکانیسم‌های سازگاری که در گذشته کار شده است.	یک خانم بیوهٔ ۷۰ ساله‌ای که تنها با پسرش که دو سال پیش مرده زندگی می‌کرده است. او منزوی شده و فقط آنقدر غذا می‌خورد تا زنده بماند، بنظر می‌رسد که او مشروب و سیگار استفاده می‌کند. «مادرها فکر می‌کنند نمی‌توانند بیشتر از فرزندانشان عمر کنند... چرا خدا اول من را نگرفت؟... من فقط می‌خواهم بمیرم و پیش برنی (Bernie) باشم...».
انکار غیر مؤثر	ناتوانی در باور این که ایدز دارد و اینکه شوهرش دارای گرایشات دو جنسی است.	بیماری که شوهرش را یکسال پیش ترک کرده و اخیراً ازدواج کرده، فهمیده ایدز دارد. «این اتفاق نمی‌تواند برای من بیفتد... آخر برای چه؟... من آنچه شما می‌گویید می‌شنوم اما نمی‌توانم باور کنم... باید اشتباهی شده باشد...» مهلت مناسب دیگری وجود دارد و واکنش رد مطلب را نشان می‌دهد و می‌خواهد دوباره درمان تشخیصی تکرار شود.
غم و اندوه پیش‌بینی شده	آگاهی از این که جنین آنسفالیت دارد.	من نمی‌دانم چطور این می‌تواند برای ما اتفاق بیفتد... من سعی کرده‌ام که هر کار درستی را انجام بدهم... من سالهاست منتظر این بچه هستم... باور کردن این سخت است که بچهٔ من طبیعی نخواهد بود و این که دکتر به من بگوید او حداکثر چند ساعت یا چند روز دیگر زنده است، آیا این درست است؟
غم و اندوه غیر عادی	ناتوانی در قبول مرگ نوزاد دچار آنسفالیت، غم غیر قابل حل	۲ سال بعد از تولد یک نوزاد دچار آنسفالیت که سه روز بعد از زایمان مرد، زن و شوهر با مرگ فرزند خود از هم قهر کرده‌اند و خیلی سریع طلاق گرفتند، زن ۱۵ پوند کم کرد و شوهرش از او شکایت کرده که او واقعاً سردرگم شده شغلش را از دست داده، تمام روز دور خانه‌اش را جارو می‌زند و تمیز می‌کند و به هیچ چیز علاقهٔ زیاد ندارد.
ناامیدی	ناتوانی در قبول تشخیص لوسمی فرزند پسر، و پیشرفت سریع و آگاهی از مرگ پسر همسایه با تشخیص مشابه	«ما را راهنمایی نکنید... ما می‌دانیم که معنی لوسمی چیست، ما همسایه‌ای داریم که پسرش را به علت لوسمی از دست داده است... این درست نیست که شما می‌گویید درمان می‌شود». والدین پسر، پیش‌آگهی مطلوب بیماری را باور نمی‌کنند، آنها پس از اطلاع از تشخیص بیماری، دچار بی‌اشتهایی شده و احساس بیچارگی می‌کنند. «مارج (Marge) و جو (Joe)، سعی می‌کنند هر کاری برای نگهداشتن پسر خود انجام دهند و با ناامیدی می‌گویند چرا حتی باید در این رابطه تلاش کنیم، در زندگی ما هیچ چیز دیگری مشکل را حل نمی‌کند.
اقدامات غیر مؤثر رژیم درمانی (همچنین بی‌قدرتی)	صدمه ناگهانی و ناتوانی در آمادگی کافی جهت فراهم نمودن نیاز به مراقبت در منزل	«یک دقیقه زندگی ما عالی بود و سپس ناگهان همه چیز بر باد رفت. اگر فقط شوهرم شب بیرون نرفته بود و اگر می‌توانست پای خود را عقب‌تر بگذارد. من می‌توانستم بیشتر به او کمک کنم اما اکنون من فقط می‌توانم بنشینم و گریه کنم. اگر من فکر می‌کردم که بقیه زندگیم را مجبورم با یک مرد زمین‌گیر زندگی کنم، اصلاً ازدواج نمی‌کردم.» پرستار مسئول سلامتی در منزل گزارش می‌کند که نه تنها بیمار، بلکه همسرش توصیه‌های ورزش را پیگیری نمی‌کنند و بیمار چندین فرصت را جهت نوتوانی و بازتوانی از دست داده است. بنظر می‌رسد هم بیمار و هم همسرش علاقه به رژیم درمانی را ترک کرده و منصرف شده‌اند.

دهندگان، تناقض تصمیمات، انکار غیر مؤثر، سازگاری غیر مؤثر، غم و اندوه پیش‌بینی شده یا غیر عادی، ناامیدی، اقدامات غیر مؤثر رژیم درمانی و بی‌قدرتی، نمونه خصوصیات جهت این تشخیص‌ها در تابلوهای صفحات بعد آمده است.

پاسخ به فقدان، به عنوان علت

داشتن مشکل در پاسخدهی به فقدان یا مرگ قریب الوقوع، می‌تواند بر دیگر حوزه‌های کارکردی وجود انسان نیز تأثیر گذارد و تشخیص‌های متفاوتی را به وجود آورد. نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری برای افرادی که تجربه فقدان در آنها به عنوان علت مطرح می‌شود به شرح زیر می‌باشند:

- هیجان در رابطه با ناتوانی در پیش‌بینی چگونگی مراحل آخر بیماری و به پایان رسیدن آن تهوع در رابطه با عوارض شیمی درمانی مراحل آخر سرطان.
- تغییر در فرآیندهای خانواده در ارتباط با استرس مراقبت از مادر در حال مرگ
- خستگی در رابطه با مطالبات و تقاضای مداوم مراقبت در موقع مردن، برای اعضای خانواده
- ترس در رابطه با فقدان ادراک شدهٔ کنترل و افزایش نیازهای وابسته مراحل آخر بیماری
- کمبود آگاهی در رابطه با فقدان تجربه مراقبت از اعضای خانوادهٔ فرد فوت شده در منزل
- عدم پذیرش در رابطه با درجه و شدت انکار بیماری و مرگ قریب‌الوقوع
- اختلالات اعتماد به نفس در رابطه با ناتوانی در قبول کردن کمک در هنگام سیر بیماری
- بر هم خوردن وضعیت معنوی در رابطه با ناتوانی در تطبیق یافتن تشخیص بیماری و درد همراه با اعتقاد به عشق خدا
- نقص در مراقبت از خود در رابطه با کم شدن قدرت در هنگام مراحل پایانی پیشرفت بیماری

برنامه‌ریزی و شناسایی برآیندها

مراقبت پرستاری باید در جهت دستیابی به اهداف و برآیندهای غم و اندوه و فوت بیماران و خانوادهٔ آنها باشد. بیماران یا خانواده‌ها باید به اهداف زیر دست یابند:

- آزاد گذاشتن آنها جهت بیان احساسات، نیازها، ترس‌ها و نگرانی‌ها
- تعیین نمودن و استفاده از راهکارهای مؤثر سازگاری
- تعیین نیاز جهت کمک نمودن بصورت مناسب و استفاده از منابع قابل دستیابی

نمونه‌هایی از طبقه‌بندی اقدامات پرستاری (NIC) برای فعالیت‌های انتخابی مراقبت از بیماران در حال مرگ

- اندازه گیری هیجان و اضطراب بیمار
- اندازه گیری تغییرات خلقی
- تمایلات ارتباطی در بحث راجع به مرگ
- تشویق نمودن بیمار و خانواده جهت تقسیم نمودن احساسات دربارهٔ مرگ
- اندازه گیری مرگ
- اندازه گیری زوال جسمی و / یا ذهنی
- تسهیل نمودن پذیرش حمایت معنوی برای بیمار و خانواده
- در صورت تمایل شرکت خانواده در تصمیمات مراقبتی و فعالیتها

- تصمیم‌گیری مرکز مراقبت از سلامتی که ارزشها و اهداف را منعکس می‌کند، احساس آرامی نهایی در مورد نقش تصمیم‌گیری.
- اعلام نمودن ترجیحات در مورد نکات درمانی
- گزارش نمودن تسکین کافی درد جهت تعامل مناسب با خانواده و توجه به نگرانی‌ها در هر روز
- تجربهٔ یک مرگ با شأن و وقار و راحت
- در خانواده یا بستگان نزدیک: حل نمودن غم و اندوه آنها بعد از یک دورهٔ سوگواری و بدست آوردن نقش‌های معنادار و فعالیت روزانه

بیمار و خانوادهٔ او باید نقش فعال در برنامه‌ریزی مراقبتی داشته باشند، نظیر طرح‌ریزی نکات مورد نظر در مشاهدات، تسهیلات جهت قبول مرگ توسط بیمار و خانواده و فراهم نمودن اقدامات جهت نیازهای احتمالی دیگر.

اجرا

اهداف پرستاران در مراقبت از بیماران در حال احتضار و خانوادهٔ آنها شامل تسهیل نمودن سازگاری فرد محتضر و خانوادهٔ او، و ارتقاء سلامتی و پیشگیری از بدحال شدن خانواده است. طبقه‌بندی اقدامات پرستاری (NIC)، تدابیر و اقدامات استاندارد پرستاری را برای بیماران در حال مرگ شرح می‌دهد.

برقراری رابطهٔ توأم با اعتماد میان پرستار و بیمار

ارتباط یک نیاز مداوم برای تمام عمر و تا لحظهٔ مرگ است و باید در تمام مدت در بیمار و خانوادهٔ او حفظ گردد. پرستار باید مهارت کافی برای بهبود ارتباطات مناسب با بیمار داشته باشد. این ارتباط در طول این فصل شرح داده شده است. پرستار نیاز به آگاهی مهارت‌های گوش دادن، توانایی شناخت، ارتباط کلامی، اشارات و حرکات غیر کلامی که توسط بیمار و خانواده‌اش مطرح می‌شود را

دارد. این مهارت‌ها در فصل ۲۱ مورد بحث قرار گرفته‌اند.

پرستار باید بطور وضوح تمایل به بحث کردن راجع به ترسهای بیمار و گریه کردن و تردیدهای او داشته باشد و به عنوان یک مخاطب بی‌طرف رفتار کند. یک نوع مراقبت پرستاری این است که احساس گریه کردن، غم و اندوه فرد را تخفیف دهد و با توجه به تجربیاتش خود را با ترس، تنهایی و غم مرگ شریک بداند. این به فرد غمگین اجازه می‌دهد که با آزادی، عمیق‌ترین نگرانی‌هایش را اظهار نماید. ارتباط غیر کلامی نیز به همین اندازه مهم است. لبخند زدن و لمس کردن، نوازش کردن، و برخورد چشمی همه مناسب هستند. گرمی و حرارت متعاقب اشارت و حرکات در سخن گرفتن و نگرانی درست و به جای پرستار، اهمیت دارد.

عقیده بر این است که حس شنوایی در بدن آخرین حسی است که از بین می‌رود. بسیاری از بیماران حس شنوایی را حتی تا آخرین لحظهٔ مرگ حفظ می‌کنند. نشانهٔ مهربانی در تفکر پرستار است که با بیمار در حال کما صحبت کند و با اعضای خانواده نیز همان‌طور عمل نماید. پرستار باید برای بیمار مراقبت‌های پرستاری را توضیح دهد و آن را در بخش تعمیم دهد.

شرح موقعیت و درمان بیمار

همهٔ افراد درگیر مراقبت از سلامتی باید کاملاً بدانند که شرح موقعیت و درمان را برای بیمار و خانواده‌اش توضیح دهند. گفتن چیزهای مختلف توسط سایر افراد تیم باعث جلوگیری از رسیدن به اهداف و بدگمان شدن خانوادهٔ بیمار می‌گردد. اغلب بیمار و خانواده‌اش سؤالات خاصی از پرستار راجع به سیر پیشرفت دارند. این پرستار است که باید در تعیین و توضیح معانی مربوط به اصطلاحات، پیش‌آگهی بیماری و توصیف پیشرفت، پیشقدم شود.

وضعیت بیمار و درمان هم باید برای بیمار و هم خانوادهٔ او توضیح داده شود. صبر و شکیبایی در ضمن توضیحات ضروری است. همچنین اگر اطلاعات برای آنها توضیح داده نشود، تشخیص‌ها ممکن است سبب غم و اندوه در آنها شود. پرستار با پرسیدن سؤالاتی از آنها می‌تواند ببیند که آنها چقدر مطالب را آموخته‌اند و در ذهن دارند. سپس اطلاعات اشتباه آنها تصحیح و دوباره تکرار شود. حق انتخاب هر نوع مراقبت، و نتایج قابل انتظاری که هریک از آنها دارند نیز باید بطور کامل توضیح داده شود.

آموزش مراقبت از خود و ارتقاء اعتماد به نفس

باید بیمار را حتی‌المقدور به عدم وابستگی و تصمیم‌گیری تشویق نمود. همچنین تمرینات بهداشت فردی و غذا خوردن را تا حد ممکن باید خودش انجام دهد. وقتی که بیمار استراحت در تخت دارد، پرستار و خانوادهٔ او باید تلاش کنند که فعالیت‌های مراقبت از خود را که بیمار می‌تواند انجام دهد، شناسایی نمایند. وقتی توانایی‌های جسمی از بین برود، گرفتن دارو و همهٔ کارها جهت حفظ و کنترل بیمار انجام می‌گیرد.

داشتن اهداف می‌تواند برای بیماران احساس راحتی و اطمینان بیشتر دهد. چه بیمار در منزل باشد چه در مرکز درمانی، برای بیمار مطلوب است که به مزیت‌ها و توانایی‌های او ارزش داده شود. وقتی فعالیت‌های سلامتی و کارهای روزانه توسط خود او انجام شود آن به بیمار قدرت کنترل می‌دهد و باعث حمایت‌های اعتماد به نفس می‌گردد.

تغییر از حالت عدم وابستگی و استقلال و نهایتاً رسیدن به وابستگی، ممکن است باعث افسردگی بیمار و احساس ناامیدی و غم و اندوه در بیمار شود. این برای پرسنل درمانی و مراقبت دهندگان غیر درمانی بسیار بد است که با بیمار، مانند یک فرد در حال احتضار رفتار کنند، آنها باید طوری عمل کنند که زندگی برای آنها با معنی و با ارزش باشد. فصل ۱۱ به دیگر راههای ارتباط پرستاری مثل نگاه کردن، لمس، کلمات، فعالیت‌ها در برقراری ارتباط و مراقبت اشاره می‌کند.

آموزش به اعضای خانواده جهت کمک در مراقبت

اجازه دادن به بیمار و خانواده‌اش در انجام مراقبت‌های پرستاری می‌تواند برای بیمار و خانواده‌اش مفید باشد. بیمار در نزد نزدیکترین کسی که او را دوست می‌دارد، احساس راحتی می‌کند و اعضای خانواده توجه دارند که ارائه کمک در راحتی بیمار نقش دارد. پرستار باید بر مراقبت‌های پرستاری انجام شده توسط اعضای خانواده نظارت داشته باشد. ممکن است اعضای خانواده نتوانند بعضی از مراقبت‌ها را انجام دهند اما می‌خواهند بدانند که بیمار چه انتظاراتی دارد و چطور آنها می‌توانند از نظر روحی و روانی به بیمار کمک کنند. پرستار می‌تواند توسط توضیح دادن موقعیت بیمار، اینکه بیمار تحت چه درمانهایی است و خانواده‌اش چه انتظاری از نتیجهٔ درمان باید داشته باشند به خانواده کمک کند. دانستن کیفیت موضوعات می‌تواند به اعضای خانواده کمک کند که با موارد تهدید کنندهٔ فقدان، بهتر سازگاری حاصل کند.

تأمین نیازهای بیمار در حال احتضار

نیازهای فیزیولوژیکی

مراقبت فیزیولوژیکی بیمار، نیازهای جسمی نظیر بهداشت فردی، کنترل درد، تغذیه، نیاز به مایعات، حرکت، دفع، مراقبت

تنفسی است. بهداشت فردی شامل تمیز کردن پوست، مو، دهان، بینی و چشم‌هاست. حمام‌های مکرر و تعویض ملحفه لازم و ضروری است. دهان و بینی باید از نظر موکوس پاکیزه نگهداشته شود. چشم‌ها از ترشحات پاک شود. برای کنترل درد پزشک داروها و مقدار داروی مورد نیاز را تعیین می‌کند. اما تمایلات و خواسته‌های بیمار باید در نظر گرفته شود. بعضی از بیماران ترجیح می‌دهند که داروهایشان را خودشان میل کنند و کنترل نمایند. بسیاری از بیماران در حال احتضار از سوء تغذیه و کم‌آبی رنج می‌برند. بیماران ممکن است نیاز به حمایت‌های تغذیه‌ای داشته باشند و اگر قدرت بلعیدن دارند به نوشیدن کم کم آب تشویق شوند. بیماران در حال احتضار، ممکن است از بکارگیری تغذیه و آب‌رسانی مصنوعی امتناع ورزند چون مضرات آن را بیشتر از فواید آن می‌دانند. برای اطلاع از فواید و مضرات این نوع روشها به مقالهٔ زروخ[1] (۱۹۸۳) رجوع کنید. حرکات منظم و دوره‌ای باید داده شوند، تغییر منظم وضعیت بدنی بیمار از بروز زخم بستر جلوگیری بعمل می‌آورد. مشکلات دفع شامل بی اختیاری،یبوست، احتباس ادراری است. پد یا لگن ممکن است در بیمارانی که دچار بی‌اختیاری ادرار هستند استفاده شود. مسهل یا تنقیه برای رفع یبوست استفاده می‌شود. احتباس ادراری می‌تواند به سوندگذاری منجر شود. ملحفه‌ها باید بطور مرتب تعویض گردند. مراقبت تنفسی توسط قراردادن بیمار هوشیار در وضعیت نیمه نشسته صورت می‌گیرد، در بیماران بیهوش باید از وضعیت نیمه دمر استفاده کرد تا بزاق و مخاط از دهان خارج شود. برای برخی بیماران اکسیژن درمانی نیز ضروری است.

نیازهای روحی-روانی

وقتی صحبت از ترس از مرگ می‌شود پاسخها شامل ترس ناشناخته، درد، جدا شدن، ترک افراد دوست داشتنی، از دست دادن مقام و بزرگی، فقدان و تمام شدن کار و کسب می‌باشند. کوبلر-راس معتقد است که هنوز موارد دیگری وجود دارد که با از بین رفتن آنها، ترس زیاد اغلب فرو می‌نشیند اما بیهوشی بلای مخربی است که فرد نمی‌تواند تغییر پیدا کند. کوبلر-راس خاطر نشان می‌سازد، در ارتباط با فرد در مراحل آخر بیماری نیروی ترس مخرب است که این حالت را در این مرحله بطور نمادین نشان می‌دهد. مثلاً فرد ممکن است از زبان غیر کلامی مثل حالت چهره و نوع خاصی از دست زدن یا بچه‌ها از نقاشی و نحوهٔ بازی با اسباب‌بازیها استفاده کنند از زبان کلامی هم بصورت نمادین استفاده می‌شود. دو پرستار مطالعهٔ وسیعی را در مورد آگاهی‌های ویژه، نیازها و ارتباطات مردن انجام داده‌اند (کالانان و کلی ۱۹۹۲).

ترس از جدایی و مواجه شدن با مرگ به تنهایی، نگرانی اصلی بیمار در حال مرگ است. پرستار بیمار را با حضور خود، توجه کافی و مراقبت‌هایی که انجام می‌دهد، حمایت و پشتیبانی می‌نماید. اعضای خانواده را باید به حضور در اتاق تشویق نمود و آنها را در امور مختلف سهیم کرد.

نیازهای جنسی

بیماران در حال احتضار و همسران ممکن است از بحث در مورد نیازهای جنسی احساس ناراحتی کنند. غالباً، همسران ممکن است تمایل به صمیمت جسمی با فرد در حال احتضار داشته باشند اما آنها از صدمه به بیمار می‌ترسند و همچنین از این می‌ترسند که انجام یک عمل جنسی به هر طریقی که باشد برای یک بیمار در حال احتضار نامناسب است. پرستارانی که این امر را احساس می‌کنند می‌توانند با تشویق کردن به بحث و راههای پیشنهادی صمیمیت جسمی را که موجب برآورده شدن نیاز همسران می‌گردد به آنها کمک کنند. ماساژ دوستانه پاها، بغل کردن بیمار ممکن است نیازهای فرد در حال احتضار را در لحظهٔ آخر برآورده نماید.

نیازهای معنوی

بسیاری از بیماران در مراحل آخر بیماری توسط عقاید مذهبی که دارند حمایت شده و احساس راحتی زیادی پیدا می‌کند. پرستار باید از سرویس‌های روحانی با توجه به موقعیت بیمار کمک بگیرند.

اگرچه همه بیماران از عقاید دینی و مذهبی پیروی نمی‌کنند، ولی بیشتر آنها به برخی از مراقبت‌های معنوی نیاز دارند. بیشتر بیماران نیاز دارند که احساس کنند آنها را دوست می‌دارند و آنها را در نظر دارند. بسیاری از روبرو شدن با مرگ نیاز به احساس امیدواری دارند. پرستار نباید عقاید خودش را به بیمار تحمیل نماید. اما باید به بیمار اجازه دهد که بداند عقایدش مهم هستند. اگر بیمار مایل است پرستار باید ترتیب ملاقات با یک فرد روحانی را بدهد. نیازهای معنوی در فصول دیگر بحث شده است.

تأمین نیازهای خانواده

پرستار می‌تواند با گوش دادن به نگرانی‌های خانواده راجع به فقدان و از دست دادن بیماریشان، از خانواده نیز مراقبت کند. اعضای خانواده نیاز به صحبت کردن راجع به نگرانی‌ها، ترسها دارند و پرستار با دیگر پرسنل درمانی باید از آنها حمایت نموده و

1- Zerwekh

بـدون هـیچگونه قـضاوتی شـنوندهٔ صـحبت‌های آنـها بـاشد. همچنین، مراقبت پرستاری از خانوادهٔ غمگین به ارتباط شنوایی نیاز دارد. مهارت‌های برقراری ارتباط در فصول دیگر بحث شده است بازخورد با خانواده می‌تواند توسط خـلاصه نـمودن، بـدن سؤالات اضافی اعتماد ذهنی خانواده را بالا ببرد. همهٔ اعـضای خانواده شامل فرزندان نیز بخشی از فرآیند غم و اندوه هستند.

خوردن غذا و داشتن استراحت کافی از جمله مسائلی هستند که باید به خانواده یادآوری شوند. ملاقات کنندهٔ زیاد می‌توانـد بیمار را خسته کند، اگر در این رابطه توضیح کافی داده شود، اکثر بستگان آن را درک خواهند کرد. اگر قرار است برای مدتی بیمار در بیمارستان نگه داشته شود، ممکن است خانواده به یک اتاق آرام و جایی بـرای اسـتراحت هـدایت شـوند. واقـعیت مـرگ در صورتی که از قبل خانواده را آماده کرده باشند مـی‌توانـد کـمتر دردناک باشد. وقتی که فرآیند برای خانواده توضیح داده می‌شود آنها بهتر آماده برای درک نیازها و حمایت بیمار در حال احتضار می‌شوند.

مراحل فرآیند غم و اندوه باید برای همهٔ اعضای خانواده از قبل توضیح داده شود، بطوری که آنها مراحل خاص غم و اندوه را طی کرده و فرآیند بطور طبیعی درک شود. آنها باید بتوانند دیگر اعضای خانواده را جهت همان مراحل، در زمانهای مختلف آماده سازند. این آمادگی‌ها به درک و برقراری ارتـباط بـهتر اعـضای خانواده کمک می‌کنند. مرگ یک تغییر نقش در خانواده ایـجاد می‌کند. بطوری که یک فرد (فرد محتضر) نقش خـود را تـرک کرده، قضاوت باید در خانواده جهت جبران آن نقش انجام گیرد. هر عضوی از خانواده بخشی از جبران را به عهده می‌گیرد. پرستار می‌تواند در این قضاوت به آنها کمک کند.

مراقبت‌های بعد از موت

وقتی بیماری فوت کرد، مسئولیت‌های پرستار شامل مراقبت از بدن، مراقبت از فامیل، ترخیص و مسئولیت‌های خاص قـانونی است و همچنین گواهی مرگ قابل اطمینان و امضاء شده، زدن برچسب مشخص به بدن، اگر پیوندی انجام شده، بازدید اعضاء اهداء شده می‌باشد.

مراقبت از بدن

وقتی بیمار فوت کرد، پرستار مسئول آماده کردن بدن او جهت مرخص شدن می‌باشد. بدن جهت جلوگیری از رکـود خـون در وضعیت صاف به پشت خوابیده قرار داده می‌شود، لباسهای کثیف و لکه‌دار تعویض می‌شود و لوله‌ها برداشته می‌شوند. در بـیشتر مواقع لازم نیست بدن شسته شود، بطور معمول متصدی کفن و دفن، این کار را انجام می‌دهد. بـعضی از مـذاهب بـطور جـدی شستن بدن را قدغن کرده‌اند در حالی که در برخی دیگر، این کار باید توسط شخص خـاصی انـجام شـود. در فـرهنگ‌هایی کـه شستشوی بدن مرحوم تـوسط فـامیل صـورت مـی‌گیرد، بـنظر می‌رسد که این آخرین سرویسی است که خانواده به عزیز خود می‌تواند بدهد. خانواده باید تدارکات لازم را به عمل آورند و بدن را در اتاق تنها باقی گذارند. اگر کالبد شکافی باید انجام شود، در چنین مواردی، پرستار باید از قوانین بیمارستان پیروی نماید.

پرستار از نظر قانونی مسئول قراردادن برچسب‌هایی بـرای راهنمایی است که این برچسب هم بر روی گوشهٔ کفن یا پوششی که بدن را پوشانده است و هم بر روی بدن باید زده شود تا اگر پارچه از کفن جدا شد بتوان بیمار را تعیین هویت نمود. پرستار، هـمچنین بـرچسب‌هـای راهـنمایی دنـدان مـصنوعی بـیمار یـا پروتزهای دیگر را برای اطمینان از این که به مسئول کفن و دفن تحویل داده است، می‌چسباند. اگر ترتیب کار در غسالخانه قبل از مرگ بیمار انجام نشده باشد بدن او مـمکن است در سـردخانه بیمارستان نگهداشته شود. اهمیت تعیین و راهـنمایی کـامل در مورد برچسب دندان و پروتز زیاد نباید مورد تأکید قرار گیرد. اگر بیماری که مرده دچار بیماری مسری بـوده، مـمکن است بـدن نیازمند مراقبت مخصوصی باشد تا از انتشار بیماری پـیشگیری شود. قوانین محلی خاص، شرایط ویژه برای چنین کـارهایی را تعیین می‌کند که بسـتگی بـه عـضو مـبتلا و طـریقهٔ انـتقال و خصوصیات دیگر دارد.

مراقبت از خانواده

بعد از فوت بیمار، پرستار باید از فامیل وی مراقبت و حمایت به عمل آورد. به تابلو «از دیدگاه یک دانشجوی پرستاری» رجـوع کنید. در بیشتر واقع این امر با گوش کردن به تجربیات غـم و اندوه، از دست دادن و بیچارگی خانواده انجام می‌شود. از آنجا که پیدا کردن کلمات راحت و مـناسب مشکـل است، پـرستار بـاید موجبات تسلی خاطر و حمایت و پشتیبانی خانواده را به صورت یک شنونده با توجه و با دقت انجام دهد. ممکن است اعضای خانواده نیاز داشته باشند که برای پذیرش کامل مرگ، بدن بیمار را بعد از مرگ ببینند، در چنین مواردی پرستار قبل از تحویل بیمار به مسئول کفن و دفن باید ترتیب ملاقات اعـضای خـانواده بـا متوفی را بدهد. مرگ ناگهانی مشکلات خاصی را برای خانواده ایجاد می‌کند. در مورد صدمه یا بیماری ناگهانی، نیازمندی‌های جسمی بیمار برای تیم مراقبتی بیشتر است. به این دلیل که چون برای اعضای خانواده اطلاعات و آمادگی ذهنی از قـبل فـراهـم نشده بود و یا اگر بیماری بیمار طولانی شود، چون به هیچ یک از

از دید یک دانشجو

من چند شیفت در گردش داشتم، اما آن روز اولین شیفت عصر من بود. من تجربه‌ای از شیفت عصر نداشتم اما می‌دانستم که شیفت عصر یک چشم‌انداز دیگری در پرستاری است. اما ما برای مواجهه با کارهای آن شیفت آماده نشده بودیم. من مشغول مراقبت از یک بیمار بودم که یک دانشجوی پرستاری دیگر از من خواست که از بیمار او نیز در ضمن‌او برای شام خوردن می‌رود، مراقبت کنم. این بیمار برای دانشجویان شناخته شده بود زیرا ما همه از مراقبت او لذت می‌بردیم. من به او گفته بودم که در تخت دراز بکشد و تلویزیون تماشا کند و او تغییراتی نداشت که نیاز به کد احیاء در آن روز داشته باشد. وقتی من برای کنترل کردن او رفتم، فکر کردم که در تخت خوابیده اما تلویزیون نگاه نمی‌کند. چشمهای او بسته بود گویی خوابیده است. من اسم او را چند بار صدا زدم اما او جواب نداد. در همان موقع من نبض رادیال (Radial) او را گرفتم. اما نتوانستم نبض او را اندازه بگیرم. بسرعت دویدم که مربی ام را صدا کنم. ما با هم به طرف او جهت ارزیابی وی رفتیم. قفسهٔ سینه او بالا و پایین نمی‌رفت و مربی ام با گوشی پزشکی به ضربان قلب او گوش کرد. اما ضربان قلب شنیده نشد. من با افسردگی و احساس این که نمی‌توانم کمکی بکنم ایستاده بودم. خانوادهٔ او برای دیدنش آمدند که چند کلمه‌ای با او صحبت کنند، نه تنها اشک‌های خانوادهٔ او بلکه اشک همهٔ ما که از او مراقبت می‌کردیم جاری شد. در اولین شیفت عصر ما بی‌نهایت شب بدی بود. ما همه آرام بودیم و از راهرو عبور کردیم که به منزل برویم. دانشجویی که از او مراقبت می‌کرد با دختر او و دختر بزرگتر ایستاده بود. یکی از دختران کلاهش را پوشید و دیگری کمربند چرمی خود را برداشت.

دختر او با مرگ پدرش دلش شکسته بود و می‌خواست بداند که پدرش در موقع مرگ تنها بوده است. دانشجو به او گفت که پیش او بودم. بنظر رسید که دخترش با شنیدن این که او در موقع مرگ تنها نبوده آرام‌تر شد.

وقتی که من از شیفت عصر برمی گشتم، غمگین بودم که چرا مدت زیادی با آن مرد نبودیم. من او را زیاد نشناختم، اما او دست مرا لمس کرد و به طریقی به من کمک می‌کرد که درک کنم نه تنها مراقبت از یک بیمار ناتوان یا ضعیف، بلکه انسان بودن و حمایت از خانواده در هنگام غم و اندوه از کارهای دیگر پرستاری است.

آنها اجازه داده نشده بود که تمریناتی برای مراقبت از بیمار انجام دهند خانواده‌ای که یک عضو را به صورت غیر منتظره از دست داده‌اند، فرصت مناسب برای انجام فرآیند غم و اندوه نداشته و یا نتوانسته غم خود را با متوفی تقسیم نماید. در این چنین مواردی باید به اعضای خانواده اجازه داده شود که غم خود را بیان کنند و آنها را حمایت ذهنی نمود. در بیشتر مواقع خانواده در اتاق انتظار بخش‌های اورژانس منتظر می‌مانند و تا زمانی که مرگ تأیید شود، آنها حیرت زده و سردرگم و بی‌حس هستند. آنها نباید در اتاق انتظار ازدحام کنند بلکه باید یک محیط خلوت برای ابراز غم و اندوه آنها فراهم شود. پرستار باید دانش کافی دربارهٔ شوک و همچنین گوش کردن به غم و اندوه آنها داشته باشد. به خانواده راهنمایی جهت طرح‌ریزی و کمک در تصمیم‌گیری دهند.

این امر بجا و شایسته است که پرستار یا کسی که مراقبت دهنده است یا از بیمار مراقبت می‌کرده مدتی را هم صرف توجه به مراسم کفن و دفن نماید. همچنین مناسب است که پرستار به منظور پیگیری به خانواده بیمار بعد از مراسم کفن و دفن یا یادبود تلفن کند تا هم به آنها اهمیت داده باشد و هم مراقبتی خوب از خانواده آنها بعمل آورد. پیشگیری ملاقات با خانواده و حمایت آنها اهمیت بسیار دارد. اگر پرستار در ارزیابی متوجه شود که خانواده خوب سازگار نشده است یا دچار غم فراوان و غیر قابل تصور است باید آنها را به مراکز مناسب ارجاع دهند.

مراقبت از بیماران دیگر

چون برای پرستاران مقدور نیست که در یک زمان بیشتر از یک بیمار را مراقبت کنند بعد از مرگ یک فرد، پرستار باید مراقبت از بیماران دیگر را ادامه دهد. بیماران دیگر اغلب از مرگ آگاه می‌شوند و ممکن است به دلداری نیاز داشته باشند، مخصوصاً در مورد بیماری که با متوفی در یک اتاق بستری بوده است. بیماران دیگر ممکن است واکنش‌های غم و اندوه داشته باشند و باید توسط پرستار در طی فرآیند غم و اندوه حمایت شوند. مرگ یک بیمار ممکن است باعث افسردگی بیماران دیگر شود و آنها بیشتر از احتمال مرگ خودشان آگاه شوند.

❋ ارزشیابی

طرح مراقبت پرستاری از بیماران فوت شده وقتی مؤثر است که مرگ آنان با راحتی، با شأن و مقام و احترام باشد و خانوادهٔ آنها بعد از مراسم سوگواری، غم و اندوهشان کاهش یابد و به نقش‌های قبلی زندگی خود بپردازند. به طرح مراقبت پرستاری رجوع کنید.

کادر ۶ـ۳۳. ایجاد امیدواری در بیماران مراحل پایانی زندگی

دستورالعمل‌های ذیل نتیجهٔ تلاش تیم چند تخصصی است که وظیفهٔ مراقبت از بیماران مراحل پایانی زندگی را بر عهده داشتند. قصد آنها این بوده که افراد مراقبت‌کننده، به توان خود در ایجاد امیدواری واقف شوند و حتماً در حین مراقبت، بیماران را امیدوار سازند.

امید

امید، جزئی از زندگی است که توجه افراد را به آینده معطوف می‌دارد و آنها را وا می‌دارد تا فعالانه آیندهٔ مورد نظر خود را تحقق بخشند. امید از تصور و خیال منشأ می‌گیرد اما باید به احتمالی ارزشمند و واقع‌گرایانه بدل شود تا افراد بتوانند با انرژی عمل کنند. امید، این قابلیت را دارد که باعث رنج افراد شود (مثل کسانی که دچار امید کاذب هستند) یا آنها را سرکوب کرده و مانع رشدشان گردد (مثل افراد ناامید، بی‌پناه و افسرده).

امید در هر فرد ویژگیهای منحصر به فرد خود را دارد. در طول مراحل پایانی زندگی، که به آینده توجه بیشتری نشان داده می‌شود. امید برای افراد بسیار ضروری است چون با کمک آن می‌توانند از سدّ یأس بگذرند و به انجام وظایف زندگی بپردازند.

ایجاد امیدواری

پذیرش منحصر به فرد بودن اشخاص

برای ایجاد امیدواری، مراقبین بیمار باید منحصر به فرد بودن وی را بپذیرند و رؤیای او را مبنی بر تغییر یافتن ویژگی‌های بیماری جدی بگیرند. برای آنکه امید بتواند باعث موفقیت شود باید به چندین مرحله توجه کرد. در این رابطه مراقبین باید اقدامات زیر را انجام دهند:

- تمامی زبان‌های مورد استفاده را مد نظر قرار دهند و توجه داشته باشند که عباراتی همچون «موقعیت ناامید کننده» یا «هیچ کار دیگری نمی‌توان انجام داد» چقدر آسان می‌توانند کارآیی امید را از بین ببرند.
- با احساسات هر فرد در همان سطح خودش برخورد کنند، بدین معنی که هم تراز با سطح وی باقی بمانند و اجازه دهند او هدایت موضوع را برعهده بگیرد.
- از زمان لازم برای برقراری رابطهٔ نزدیک با فرد استفاده کنند تا امیدهای فرد در فضایی حمایت گرانه مطرح شود. در موارد مقتضی، برای ایجاد اعتماد می‌توان از تماس فیزیکی هم استفاده کرد.
- به این نکته توجه نمایید که هم بیماری و هم امیدهای همراه با آن می‌توانند ماهیتی تغییرناپذیر داشته باشند. گاه نقش امید نیروی محرکه‌ای است که فرد را جهت انجام درمان پیش می‌راند و گاه امید در فرد در حال مرگ باعث می‌شود وی انرژی گرفته و وظایف خاص و مهم زندگی خود را به اتمام برساند یا فقدان‌های فراوان ناشی از بیماری کشنده را تحمل نماید.

واگذاری کنترل

عامل مهم ایجاد امیدواری در افراد، داشتن کنترل است. افراد باید بتوانند برای رسیدن به آنچه امید دارند، فعالیت‌های لازم و ضروری را انجام دهند. بیماری کشنده، محدودیت‌های زیادی را به فرد تحمیل می‌کند و اغلب او را از داشتن حس کنترل محروم می‌سازد، در نتیجه ناامیدی را افزایش می‌دهد. برای مقابله با این رویداد نه تنها باید از وجود امیدواری در فرد حمایت بعمل آورد، بلکه باید با ایجاد حس کنترل کاری کرد که امیدهای واقع گرایانه به حقیقت بدل شوند.

مراقبین برای حمایت از حس کنترل هر فرد که منجربه امیدواری فعال می‌شود باید اقدامات زیر را انجام دهند:

- با توجه به پیشرفت بیماری اطلاعاتی درست و صادقانه در اختیار بیمار بگذارند.
- به افراد اجازه دهند تا امیدهای خود را مطرح سازند و روی آنها کار کنند تا بدین ترتیب امیدهای دیگری که متناسب باموقعیت کنونی هستند شکل بگیرند.
- در رابطه با انتخاب‌های درمانی به افراد تا حد امکان آزادی عمل دهند.
- امکانات موجود برای دستیابی به امیدواری را با تغییر واقعیت‌های بیماریهای کشنده به حداکثر برسانند.

آگاهی از احساسات افراد

افرادی که از بیماران مبتلا به بیماری کشنده مراقبت و حمایت می‌کنند می‌توانند امید را تقویت نمایند. در شرایط بیماری و درد و رنج، امید می‌تواند ضعیف باشد اما امکان پرورش و تقویت آن با ایجاد رابطه میان دوستان، خانواده و متخصصین بهداشتی وجود دارد. برای ایجاد امیدواری مراقبین باید از میزان امید خود نسبت به آن فرد آگاه باشند و اقدامات زیر را انجام دهند:

- از فرضیات خود در مورد آن فرد خاص آگاه باشند و بدانند که چگونه این فرضیات و حدسیات می‌توانند از ایجاد امیدواری در فرد جلوگیری به عمل آورند.
- آگاه باشند که امیدواری آنها در رابطه با بیمار ممکن است با امیدواریهایی که وی مطرح می‌سازد متفاوت باشند.
- از قضاوت در مورد امیدهای مطرح شده خودداری کنند و تمایل خود را به بحث بیشتر پیرامون این امیدها اعلام دارند.
- درد و رنج کشی فرد را بپذیرند. از دادن «امیدهای کاذب» خودداری ورزند چون از واقعیت وضعیت کنونی می‌کاهند (امیدهایی مثل: «نگران نباش، همه چیز به خوبی پیش می‌رود» یا «من نمی‌توانم آنقدر بد باشم») و با توجه بیش از حد به بیماری به یأس و ناامیدی، بیشتر دامن نزنند (خدا دیگر نمی‌تواند تو را شفا دهد. این سرطان تمام وجود تو را گرفته است»).

گرایش به معنویات

یکی از اجزای امید، گرایش به معنویات است. ایمان به خدا، نوعی امید بوجود می‌آورد که می‌تواند رنج کنونی را زایل ساخته و احتمالات آینده را پررنگ‌تر سازد و باعث شود وظایف مهم زندگی را انجام دهد. این تحولات با اعتقاد فرد به وجود خدا و توانایی خدا در تغییر بیماری کشنده، تسهیل می‌گردد. برای تأکید بر این جنبه از امیدواری، مراقبین باید اقدامات زیر را انجام دهند:

- گرایشات معنوی و سطح ایمان کنونی فرد (یا عدم وجود ایمان) را بپذیرند.
- در مقابل امیدهایی که به دلیل باورهای مذهبی پدید می‌آیند، باز برخورد کنند (مثلاً «خدا مرا معالجه خواهد کرد» یا «از خدا می‌خواهم مرا هرچه زودتر به خانه بازگرداند»).
- به بیمار اجازه دهند آزادانه کشمکش‌های درونی خود را پیرامون مسائل مذهبی همچنین هیجانات بعدی خود را بروز دهد (مثلاً خشم زمانی که می‌گوید «سرطان بازگشته و خدا نتوانسته مرا معالجه کند») توجه داشته باشند که این کشمکش‌ها در بیماریهای کشنده افزایش می‌یابند تا بدین ترتیب امید برای انجام وظایف زندگی مثل بخشایش و آشتی فراهم آید.
- برای پذیرش واقعیت مرگ به عنوان بعدی از ابعاد امید آمادگی داشته باشند. تغییر ابراز امیدواری فرد را به سمت طرح خواسته‌های حین مرگ، زندگی پس از مرگ ملاقات با متوفیان دیگر و غیره بپذیرند.
- فرد را تشویق کنند با تمسک به آیین‌های مذهبی و روشهای دیگر، امید در خود بوجود آورد.

طرح مراقبت پرستاری ۱ـ۳۳. برای خانم اسپوسیتا (Esposita) و خانواده‌اش

زوج اسپوسیتا، ۱۹ سال پیش ازدواج کرده بودند دو فرزندداشتند، جورج (Jorge) که ۱۶ ساله بود و ماریتا (Marita) که ۱۳ سال داشت. ۲ سال بود که برای خانم اسپوسیتا تشخیص سرطان تخمدان داده بودند و این دورهٔ سختی برای تمام خانوادهٔ او بود. او چندین بار در بیمارستان بستری شده بود زیرا انسداد روده داشت و هر بار با ناتوانی بیشتر به منزل برمی‌گشت. در حال حاضر، او بی‌نهایت کاشکسی بود و در آخرین مراحل بیماریش به سر می‌برد. ابتدا برای او درمان تهاجمی شروع شده بود و چندین بار رژیم شیمی درمانی برای او اجرا شد که نهایتاً رد شد. آخرین باری که در بیمارستان بستری شد ۲ ماه پیش بود، تصمیمی که گرفتند این بود که درمان تهاجمی ادامه داده نشود و خانم اسپوسیتا به خانه بازگردد تا بمیرد.

پرستاری که وی را در خانه مراقبت می‌کرد از دانشکده کمک خواست تا برای او یک طرح مراقبتی مناسب بریزند. تا به حال خانم اسپوسیتا نمی‌خواست به آسایشگاه برود چون تجربهٔ بدی از یک همسایه داشت. پول بیمهٔ او هم همهٔ مراقبت‌های پرستاری در منزل را که او احتیاج داشت فراهم نمی‌کرد و شوهر و فرزندان او تلاش می‌کردند که نیازهای او را در ارتباط با پرستار، یک مقدار خودشان در منزل برآورده نمایند. مسئله‌ای که بود، خانم اسپوسیتا هرگز از اعمال هیچ کس و هیچ چیز رضایت نداشت و خانوادهٔ او کاملاً ناامید و عصبانی و خسته به نظر می‌رسیدند. جورج بیشتر خارج از منزل بودن را برگزیده بود. او به کرات شبها را با دوستانش می‌گذراند و حتی به منزل زنگ هم نمی‌زد که کجاست. درس ماریتا ضعیف شده بود، و او با ناراحتی ترک تحصیل کرده بود تا بتواند از مادرش مراقبت کند. آقای اسپوسیتا که تا به حال ساکت بود اخیراً به صدا درآمده بود که چه مدت دیگر او می‌تواند به این راه ادامه بدهد و به نظر می‌رسد که با وحشت به خود می‌گفت: مایلم او بزودی بمیرد و همه چیز تمام شود! او خیلی درموردتغییراتی که در فرزندانش رخ داده بود نگران بود. در مقابل تغییرات بوجود آمده احساس ضعیفی می‌کرد. در این موقع خانم اسپوسیتا نسبت به نیازهای خانواده‌اش بی‌توجه است و حتی از ضعف‌هایی که رخ داده، و او مرتب به دفعات درخواست کمک می‌نماید. بنظر می‌رسد او از مردن می‌ترسد و هرگز نمی‌خواهد تنها رها شود.

تشخیص پرستاری: فشار بر روی مراقبت دهندگان در رابطه با فقدان‌ها و بار مسئولیت‌های موجود و مسئولیت‌های مراقبت کردن که نشانگر پراکندگی و شکستگی وابستگی‌ها در خانواده، خستگی و خشم است.

برآیند مورد انتظار: آقای اسپوسیتا بطور باز و راحت در مورد احساساتش و ناامیدی خود دربارهٔ موقعیت خودش صحبت کند.

اقدامات پرستاری	دلایل	ارزشیابی موقعیت
برنامه‌ریزی ملاقات‌ها در مواقعی که وقت مکالمه در خلوت با آقای اسپوسیتا است، ابتدا مکالمه را این طور شروع کنید که او دربارهٔ خودش بگوید که مراقبت دادن برای خانوادهٔ من عادی نیست و موجب احساس خستگی، ضعیفی، ناامیدی، خشم، وضعیت نامساعد روحی ـ روانی گردید. او را تشویق کنید به صحبت کردن در مورد آنچه که احساس او است: «به نظر می‌رسد که شما از وضع خود شگفت زده شده‌اید وقتی که شما گفتید که تمایل دارید همسرتان بمیرد.» این یک تمایل غیر عادی برای فردی در موقعیت شما نیست.... اکنون بیشتر در موقع احساسات خود با من صحبت کنید.	این تجربه کردن و برقراری ارتباط، برای آقای اسپوسیتا باعث ایجاد تجربه‌ای می‌شود، به سادگی به او موقعیتی می‌دهد دربارهٔ آنچه که احساسش است و سهیم نمودن پرسنل کادر درمانی که ممکن است آنها به او در پذیرش و نشان دادن آنچه که در او موجب ایجاد احساسات منفی گردیده کمک نمایند.	ـ در تاریخ...... قسمتی از هدف برآورده گردید. آقای اسپوسیتا در موقعیت بهتری قرار گرفت و او کسی را سهیم دانست که موجب حمایت او در مدت طولانی خواهد بود. اما هنوز عقیده دارد که اگر او واقعاً یک همسر خوبی بود این احساس را نداشت. همچنین پیدا کردن کلمات برای بیان نمودن آنچه که احساسش است، سخت است. تجدید نظر: آقای اسپوسیتا به صحبت راجع به تجربیاتش ادامه دهد و یک فرصت خلوتی را برای این عمل فراهم آورید. امضاء سرپرستار

برآیند مورد انتظار: در تاریخ...... آقای اسپوسیتا طرح مراقبتی واقع بینانه را توسعه خواهد داد. بطوری که توانایی او برای مراقبت همسرش تطابق پیدا می‌کند و این که منابع دیگری را برای برآورده کردن نیازهای مراقبتی همسرش در دسترس خواهد داشت.

اقدامات پرستاری	دلایل	ارزشیابی موقعیت
به آقای اسپوسیتا جهت تعیین طرح مراقبتی نیازهای واقعی همسرش کمک کنید که در مورد آن هم از خانواده و هم از اعضای دیگر مراقبت کننده انتظار می‌رود.	آقای اسپوسیتا ممکن است نیاز به «پذیرش» یا عدم برخورد با نیازهای واقع بینانهٔ همسرش داشته باشد. نگرش پرستار در کمک به او در باور این که او می‌تواند یک شوهر خوب و باوفا باشد مفید است و هنوز او در برخورد با انتظارات همسرش دچار قصور می‌شود. تعیین نمودن منابع مراقبت دهندهٔ دیگر اطمینان خواهد داد که نیازهای خانم اسپوسیتا برآورده خواهد شد.	در تاریخ....... قسمتی از هدف برآورده نشد. آقای اسپوسیتا قادر به تعیین مراقبت دهندگان اضافی برای خانم اسپوسیتا نیست و احساس نیاز ادامه دارد و همهٔ مسئولیت مراقبت از همسرش به عهدهٔ شوهر می‌باشد. تجدید نظر: لیست منابع کمک کننده را برای آقای اسپوسیتا تهیه کنید که شامل گروه مذهبی، و طرح‌ریزی او برای برخورد با منابع و دخالت در مورد این که آن منابع برای کمک خوب هستند یا خیر. امضاء سرپرستار

طرح مراقبت پرستاری ۱ـ۳۳. برای خانم اسپوسیتا (Esposita) و خانواده‌اش (ادامه)

توضیح دادن به خانم اسپوسیتا که خانوادهٔ او ممکن است نتوانند همهٔ نیازهای او را برآورده نمایند اما با تلاش مراقبت دهندگان دیگر اطمینان به برآورده شدن نیازها خواهد بود.	اگر همدردی پرستاران با خانواده، شرایط ویژه‌ای را جهت برقراری ارتباط شما با بیمار ایجاد نموده است، شما همهٔ قدرت خود را جهت برآورده نمودن نیازهای او به کار می‌بندید و اگر نیازها برآورده شد، باعث بهبود وابستگی بیمار به خانواده خواهد شد.	
کمک به آقای اسپوسیتا جهت تعیین نمودن و استفاده از منابع جدید: تعیین حداقل یک فرد حمایت کننده که می‌تواند با خانم اسپوسیتا در ارتباط باشد و قسمتی از بار مسئولیت را تخفیف دهد. آشکار شدن بی‌میلی جهت استفاده از آسایشگاه و ارزشیابی منابع دیگر جهت استفاده از مراکز ارجاعی مناسب	خانواده ممکن است غرق در احساسات غیر ضروری باشند زیرا آنها ممکن استدر آشکار نمودن منابع قابل دسترسی دچار شکست شوند. یک اجبار کم ممکن است برای این واقعه لازم باشد. اگر یک کمک کننده برای چند ساعت در غروب گرفته شود این امر به آقای اسپوسیتا وقت کافی برای انجام بعضی امور فرزندان یا خودش بعد از کار را می‌دهد.	

برآیند مورد انتظار: در تاریخ..... آقای اسپوسیتا احساسات بیشتری را در کنترل و افسردگی کمتر و خشم گزارش خواهد کرد.

اقدامات پرستاری	دلایل	ارزشیابی موقعیت
سوق یافتن آقای اسپوسیتا در بخشهایی که اهداف آن تعیین مودن هر چیزی است که موجب کاهش قدرت وی می‌شود، سپس فهرست نمودن عواملی که موجب عدم کنترل وی می‌شود، که آن می‌تواند در مداخله یا تغییر تأثیر بگذارد.	این دوره تفکراتی را که در حال حاضر می‌تواند در ظاهر شدن کنترل دخالت داشته باشد را نمایش خواهد داد. فهرست نمودن به آسانی اولین قدم در جهت گرفتن فعالیت‌ها است.	در تاریخ........ هدف برآورده شد. آقای اسپوسیتا گزارش خواهد داد با این که بیشترین موقعیت‌های او تغییر نکرده است. اما او بی‌قدرتی و افسردگی و خشم را کمتر احساس می‌کند. او قدردانی را از اقدامات بیان می‌کند و می‌گوید که آن به او انرژی تازه‌ای داده است. امضاء سرپرستار
فراهم نمودن موقعیت‌هایی برای آقای اسپوسیتا برای کنترل تصمیم‌گیری در مورد جنبه‌های زندگی او و مراقبت همسرش در مواردی که او می‌تواند کنترل کافی را انجام دهد. اظهار کردن تصمیم‌گیری مفید و درخواست از او که چطور احساسات در بعضی جوانب اندکی به میزان کنترل او بستگی دارد. بحث کردن با آقای اسپوسیتا راجع به آن عواملی که می‌تواند تغییر پیدا کند و کمک به او در تصمیم‌گیری‌ها.	این یک مثال «کشف راهنمایی» است. شما به آقای اسپوسیتا اجازه می‌دهید تا خودش بصورت یک مسئولیت دوباره تجربه کند و اینکه این تجربه تصویر او از خودش را چطور ظاهر می‌کند. دخالت این اظهارات باعث تصویر ذهنی او از خودش به صورت کسی که مورد حمایت قرار گرفته است، می‌شود. انواع حمایت‌هایی که می‌تواند به مراقبت دهندگان داده شود شامل موارد ذهنی (نگرانی، اعتماد) ارزیابی (اظهار ارزش خود)، اطلاعات (نصیحت مفید) و کمک سودمند یا فواید قابل لمس.	

نمونهٔ مستند

تاریخ .... ساعت ۱۲ بعد از ظهر، پرستاری

با آقای اسپوسیتا امروز صبح ملاقات شد و در مورد طرح تعیین شده مراقبت دهندگانی که قادر به هم نشینی با همسر وی و انجام بعضی کارها برای فرزندان وی بودند، صحبت شد. او گزارش داد که در تعیین یک فرد هیچ پیشرفتی مشاهده نشد. هیچ تلاشی برای تعیین یک فرد انجام نشده بود: «چه کسی می‌خواهد به ما کمک کند؟ بعلاوه، من نمی‌خواهم همسرم و اخلاق و رفتار او را به کسی تحمیل کنم.» من توضیح دادم که خیلی از افراد وجود دارند و گروههایی که بطور عالی نوعی کمک را فراهم می‌کنند و اخلاق و رفتار همسر وی برای فرد در موقعیت او غیر عادی نیست. سپس یک فهرستی از منابع مراقبت دهنده را آماده می‌کنیم که سریعتر اظهار تمایل به کمک کردن می‌کنند، مثل پرستار محله از کلیسا و آسایشگاه. اگر پس از یکبار دو منبع فوق مشکلی را از میان برنداشتند و بی‌میلی اعضای خانواده نسبت به موارد فوق وجود داشت آنها باید با دقت بیشتری کار کنند زیرا این بهترین امید برای آنها خواهد بود. در تاریخ .... این عملیات ارزیابی خواهد شد.

■ **تمرینات تفکر پویا**

۱ـ فقدان‌های فردی را دوباره نام ببرید (مرگ اعضای خانواده یا دوستان، از دست دادن بستگان نزدیک، شغل و فرصتها). و دوباره آنچه را که شما در این مقطع تجربه کرده بودید، جمع‌بندی نمایید. سعی کنید که انتظارات خودتان در هنگامی که جهت حمایت به شما نگاه می‌کنند و چگونگی توانایی در سازگاری که توسط انتظارات موجود تحت تأثیر قرار می‌گیرند، را یادآوری کنید یک فهرست از اقدامات پرستاری را جهت کمک به بیمارانی که با فقدان سروکار دارند، تهیه کنید. فهرست خود را با دانشجویان دیگر مقایسه کنید و ایده‌های آنها را با مطالب خود ترکیب نمایید.

۲ـ مراقبت یک بیمار در حال احتضار که مبتلا به سرطان می‌باشد و مراقبت بالینی را در خانه و توسط سرویسهای مراقبتی آسایشگاهی و واحد مراقبتی وضعیت‌های بحرانی دریافت می‌کند را مقایسه کنید و بسنجید. فواید و مضرات هریک را تعیین کنید. با اعضای خانواده و دوستان در مورد اولویتها و تمایلاتشان گفت و گو کنید. از تجزیه و تحلیل در توصیف نمودن نقطه نظرات مؤثر در آیندهٔ بیمار کمک بگیرید. مداخلات خود را در مورد زنی که مبتلا به سرطان است و معالجهٔ او زیاد طولانی نبوده و کمتر از ۶ ماه دیگر زندگی می‌کند را به نمایش بگذارید. روی تجارب، باورها و ارزشهایی که می‌توانند بر آنچه به بیمار گفته‌اید و نحوهٔ گفتار شما تأثیرگذارند فکر کنید.

■ **تمرین برای NCLEX**

۱ـ خانمی قرار است فرزندی را به دنیا آورد و مرتب به کلاسهایی جهت آمادگی شرکت می‌کند. سپس تحت عمل سزارین قرار می‌گیرد. نوزاد او علامت دیسترس تنفسی را نشان می‌دهد. مادر گریه می‌کند و خود را یک مادر نالایق می‌پندارد، بهترین توصیفی که برای فقدان و از دست دادن فرزندش به کار می‌برید کدام مورد زیر است:

الف) واقعی یا حقیقی　　ب) مشاوره یا درک
ج) روحی ـ روانی　　د) همهٔ موارد فوق

۲ـ بهترین واژه‌ای که جهت دورهٔ پذیرش فقدان و غم فردی که مواجه شدن با تجربهٔ فقدان را یاد می‌گیرد، کدام مورد زیر است؟

الف) غم پیش‌بینی شده　　ب) محرومیت
ج) سوگواری　　د) مراحل مرگ و مردن

۳ـ وقتی با یک خانم ۸۲ ساله به عنوان پرستار در منزل مصاحبه می‌کنید، او به شما می‌گوید که او هرگز مرگ پسرش را که ۲۰ سال پیش اتفاق افتاده از یاد نمی‌برد. او گزارش می‌کند که زندگی او بی‌معنی است و او هرگز از زندگی خود لذت نمی‌برد بهترین توصیفی که از این نوع غم و اندوه می‌نمایید کدام مورد زیر است؟

الف) مختصر و خلاصه　　ب) پیش‌بینی شده
ج) اندوه غیر عادی　　د) بازدارنده

۴ـ یک بیماری که مبتلا به ایدز است وقتی شما او را در منزل ملاقات می‌کنید به شما می‌گوید که «من از مردن، زیاد نمی‌ترسم. من فکر می‌کنم با هر کسی در صلح و آشتی هستم و من بطور واقعی آماده رفتن هستم» این نوع تفکر کدامیک از مراحل مرگ و مردن را نشان می‌دهد؟

الف) پذیرش　　ب) خشم
ج) چانه زدن　　د) انکار

۵ـ شما در ملاقات بعدی یک بیمار مبتلا به ایدز که در حال احتضار است می‌بینید که او بسیار ناراحت است و گریه می‌کند و می‌گوید که این غیر منصفانه است که او باید بمیرد. در حالی که با خانواده‌اش در صلح و صفا زندگی می‌کند و می‌خواهد که زندگی کند. شما در اثر این تغییر خلق او دچار ترس و هراس می‌شوید. بهترین پاسخ شما کدام مورد زیر است؟

الف) شما نمی‌توانید این طور احساس کنید. شما از طریق مراحل مردن بطور منظم پیش می‌روید و هنوز در مراحل اولیه هستید و عقب مانده‌اید.

ب) این به نظر غیر منصفانه می‌رسد... به من بگویید چه احساسی دارید.

ج) شما خوب خواهید شد... جهت لذت بردن از وابستگی‌ها و آنچه که دوست دارید وقت زیادی دارید. شما خوشبخت هستید چون وقت کافی جهت خوب شدن دارید.

د) به من دربارهٔ دردتان بگویید. آیا آن شما را در طی شب از خواب بیدار می‌کند؟

۶ـ کدامیک از تعاریف مرگ در بین افرادی که عملکردهای ویژه از قبیل مسئولیت، زندگی آگاهانه، و ظرفیت یادآوری، قضاوت، استدلال، فعالیت، لذت بردن و نگرانی را باور دارند، عمومیت دارد؟

الف) مرگ قلب ـ ریه　　ب) مرگ مغز
ج) مرگ جسمی و روحی　　د) مرگ کامل مغزی

۷ـ اگر بیمار به شما می‌گوید که او هیچکس را ندارد که در مواقع خاص مانند از کار افتادگی برای مراقبت از او

تصمیم‌گیری نماید، شما باید به او کمک کنید جهت آماده شدن:

الف) هدایت او به مجامع مخصوص مراقبت
ب) قدرت پایدار و دائمی نمایندگان مراقبت از سلامتی
ج) میل به زندگی

۸ـ کدامیک از واکنش‌های پرستاری، توسط مجمع پرستاران آمریکا صحه گذاری می‌شود؟

الف) یک پرستار به بیمار در حال احتضار قول می‌دهد که هر کاری را برای حفظ راحتی او انجام دهد اما او نمی‌تواند یک تزریق یا دوز بالای دارویی برای وقوع مرگ وی انجام دهد.
ب) یک پرستار به بیماری که تحت ونتیلاتور است می‌گوید به هیچ صورتی نمی‌تواند او را از دستگاه جدا سازد زیرا این موجب مرگ عمومی شده و در شغل پرستاری قدغن و ممنوع است.
ج) بعد از اتمام هر اقدامات جهت بکارگیری هر عملی، برای راحتی یک بیمار در حال احتضار پرستار می‌گوید که من فکر می‌کنم شما اکنون جایی هستید که من آماده‌ام هر کاری از من بخواهید انجام دهم. بیایید در مورد این که کی و چگونه می‌خواهید بمیرید با هم صحبت کنیم.
د) در واکنش به بیماری که جهت خودکشی طلب کمک می‌کند پرستار به او می‌گوید: من شخصاً در کمک به خودکشی مخالفم اما برای شما شخصی را پیدا می‌کنم که در این امر به شما کمک کند.

۹ـ شما در حال مراقبت از یک بیمار در حال کما که تشخیص اولیهٔ او سرطان پستان است می‌باشید. او از عوارض زیادی رنج می‌برد و اکنون در مراحل پایان بیماری است. او به مدت ۳ هفته در بخش مراقبت ویژه بستری بوده است. شوهرش به شما می‌گوید که او و همسرش اغلب در مورد پایان زندگی او صحبت می‌کرده‌اند و زن او بطور واضح می‌گفت که نمی‌خواهد تحت درمان تهاجمی جهت به تعویق انداختن مرگ قرار گیرد. شما هم با همهٔ درمانهایی که اکنون برای او انجام می‌گیرد موافقید کدامیک از دستورات زیر را به همسر او در مورد صحبت کردن با پزشک توصیه می‌کنید؟

الف) فقط اقدام برای راحت بودن او
ب) بستری نکردن او
ج) عدم احیاء او
د) فقر کد زدن آهسته

۱۰ـ اگر شما درگیر پایان دادن به زندگی یک بیمار هستید، خواهید توانست که همهٔ انتظارات زیر را انجام دهید:

الف) شرکت کردن در فرآیند تصمیم‌گیری توسط ارائه اطلاعات به خانواده در مورد فواید و مضرات ادامه حیات با ونتیلاتور
ب) توضیح دادن به خانواده که در قطع یا وصل دستگاه به بیمار چه اتفاقی خواهد افتاد.
ج) کنترل دستورات برای آرام نمودن و ضد درد دادن و اطمینان دادن به این که مرگ پیش‌بینی شده راحت و با وقار و متانت است.
د) به خانوادهٔ او می‌گویید که مرگ تقریباً بلافاصله بعد از قطع دستگاه ونتیلاتور اتفاق خواهد افتاد.

۱۱ـ همهٔ تشخیص‌های زیر ممکن است برای زوج جوانی به کار رود که یک نوزاد نارس با مشکلات تنفسی شدید دارند و نوزاد به مدت ۲ ماه در بخش مراقبت ویژهٔ نوزادان بستری شده است. گزارش خستگی مزمن و کاهش انرژی، گناه در مورد نگهداری بچه در منزل، ترس در مورد توانایی مداوم جهت مراقبت از او جزو کدام مورد به شمار می‌آیند؟

الف) غم و اندوه پیش‌بینی شده
ب) سازگاری غیر مؤثر
ج) نقش فشار و کشمکش مراقبت دهنده
د) کاهش قدرت

۱۲ـ کدامیک از اعمال پرستاری توصیف شده در زیر در مورد کمک کردن یک پرستار به بیمار صحیح است؟

الف) صحبت کردن با یک بیمار در حال کما
ب) نشستن کنار تخت بیمار در حال احتضار و گرفتن دست او و گریه کردن
ج) توافق با دختر بیمار در حال احتضار دچار آلزایمر مبنی بر اینکه مضرات تغذیهٔ مصنوعی پدرش از فواید آن بیشتر است.
د) گفتن به بیمار در حال احتضار جهت نشستن و آرام بودن و اینکه او بیمار را خواهد شست که این راه آسانتری است.

۱۳ـ کدامیک از اعمال پرستاری زیر موجب نقص استانداردهای مراقبتی بدن بعد از مرگ بیمار می‌شود؟

الف) نگهداشتن بیمار در وضعیت نشسته تا وقتی که خانواده برسند و با او خداحافظی کنند.
ب) چسباندن برچسب‌های تعیین فهرست هم روی کفن و هم روی زانو
ج) برداشتن پانسمانها و لوله‌های کثیف
د) آماده کردن انتقال بدن به سردخانه

۱۴ـ خانوادهٔ بیمار درخواست می‌کنند که با بیمار فوت شدهٔ خود تنها باشند و می‌خواهند که خودشان بدن او را بشویند. شما می‌دانید که معمولاً متصدی کفن و دفن بدن را می‌شوید. بهترین پاسخ شما چیست؟

الف) آگاه نمودن خانواده که نیازی به این نیست که آنها بدن را

بشویند زیرا متصدی کفن و دفن این کار را انجام می‌دهد.
ب) توضیح دادن که قوانین بیمارستان تنها بودن با بیمار را قدغن کرده است چون کار بیمار و استفاده از فرآورده‌های بیمارستان فقط توسط پرسنل بیمارستان انجام می‌شود.
ج) دادن وسایل و نگاه کردن خانواده به شرطی که اعمال نادرست انجام ندهند.
د) فراهم نمودن وسایل درخواست شده و پرسیدن که آیا این درخواست مربوط به قوانین مذهبی یا آداب و رسوم فرهنگی آنها است و این که آیا شما می‌خواهید کمک کنید.

۱۵ـ یک زن ۷۰ ساله که چند بار دچار حملات بیماری گردیده، بیشتر اقدامات حمایت از زندگی را شامل گرفتن غذا و آب از راه مصنوعی را رد کرده است. او می‌خواهد خودش کارهایش را انجام دهد. او افسرده نیست و از درمانهای خود سرباز می‌زند. دکتر او مقاومت می‌کند که او نمی‌تواند اجازه بدهد که بیمار از این راه بمیرد و دختر او نیز با پزشک موافق است. یک مشاور اخلاقی باید نظر بدهد. چه کسی برای تصمیم‌گیری مناسب است؟

الف) بیمار ب) دختر او
ج) پزشک د) تیم مشاورهٔ اخلاقی

■ پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. هریک از موارد فوق بخشی از پاسخ صحیح به شمار می‌روند زیرا مواردی از انواع فقدان را به درجات مختلف تجربه کرده است که آنها می‌توانند واقعی، مشاهده‌ای و روحی ـ روانی باشند.

۲ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. سوگواری نشان دهندهٔ دورهٔ پذیرش غم و اندوه در ضمن مواجه شدن فرد با تجربهٔ فقدان است. در کتاب تعاریف دیگری جهت غم پیش‌بینی شده آمده است مانند محرومیت، و مراحل مرگ و مردن.

۳ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. غم مختصر و پیش‌بینی شده هر دو از انواع غم طبیعی هستند و در مدت زمان طولانی روی فرد تأثیر می‌گذارند و بر زندگی او مؤثرند که در آن صورت غیر طبیعی خواهند شد. زیرا او غمش را بیان می‌کند. غم بازدارنده جواب صحیح نیست. جواب صحیح غم غیر عادی است.

۴ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. موقعیت فرد نشان دهندهٔ واکنش خشم چانه زدن یا انکار نیست، بلکه نشان دهندهٔ مرحلهٔ پذیرش است و جواب صحیح پذیرش مرگ است.

۵ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. می‌خواهید که این مطلب را که شما حرفهای بیمار را شنیده‌اید را نشان دهید و در مورد آنچه که بیمار می‌گوید او را به سهیم شدن در مورد احساسات، نگرانیها و ترسهایش دعوت کنید. شما نمی‌خواهید به بیمار اطمینان مجدد بدهید (ج). از انحراف فکر استفاده کنید (د)، هر دو این روشها نشان دهندهٔ عدم تمایل شما در مورد احساسات واقعی او است.

۶ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. زیرا عملکردهای ویژه، توسط قشر یا مراکز عالی‌تر مغز کنترل می‌شوند.

۷ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. تمایل به زندگی وضعیتی است که موجب ایجاد این هدف می‌شود که افراد آموزش‌های خاص را در مورد مراقبت از سلامتی تا مراحل پایانی زندگی دریافت کرده و ثبت نمایند. هر دو مورد هدایت او به مجامع مخصوص مراقبت و قدرت پایدار نمایندگان مراقبت از سلامتی موجب می‌شود که تصمیم‌گیری چنین شود که بیمار خود نسبت به اعمال بی‌میل گردد.

۸ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. موقعیت‌های مجمع پرستاران آمریکا در جهت کمک به خودکشی و مشارکت در مرگ عمدی از نظر قانونی ـ اخلاقی در شغل پرستاری قدغن است. مورد ج و د نادرست هستند چون پرستار به هیچ عنوان نباید در کمک به خودکشی فرد اقدامی انجام دهد. قطع دستگاه ونتیلاتور ضرورتاً یک مرگ عمدی فعال نیست و این کار در شغل پرستاری قدغن نشده است.

۹ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. فقط اقدام راحت بودن او، زیرا او خواهد توانست همهٔ اقدامات تهاجمی را متوقف کرده و همهٔ مراقبت‌ها به سمت مرگ با وقار و متانت و راحت هدایت شود. چون او قبلاً در بیمارستان بوده است نیازی به مورد «ب» و دستور احیاء کردن جامع نیست. کد زدن آهسته هرگز توصیه نمی‌شود چون یک عمل غیر محترمانه است.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. الف و ب و ج همه از اقدامات پرستاری هستند که باید توسط پرستار انجام گیرد. ضمانت و تعهدی در مورد چگونگی پاسخ بیمار به جدا کردن از دستگاه ونتیلاتور وجود ندارد چون حتی‌الامکان بیمار قادر به تنفس کردن برای چند ساعت یا چند روز و بندرت چند هفته است. به خانوادهٔ او نباید گفت که مرگ بلافاصله اتفاق خواهد افتاد.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. اگرچه جواب صحیح در مورد هریک از تشخیص‌های فهرست شده ممکن است برای زوج جوان توصیف شود، خصوصیات مشخصی جهت نقش پرستار، فشار و کشمکش مراقبت دهنده در اطلاعات بررسی و شناخت فراهم می‌شود.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. جواب‌های الف و ب هم قابل قبول هستند و از اقدامات مطلوب پرستاری به شمار می‌آیند و اگر کمک پرستار اظهار شود، او ممکن است در وضعیت خوبی جهت انجام مورد ج قرار گیرد. از آنجا که تشویق کردن یک بیمار در حال احتضار بصورت فعال تا حد امکان خوب است، اما از این راه آسانتر و راحت‌تر است که بیمار بتواند خودش این کار را انجام دهد.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. پاسخهای دیگر همه نشان دهنده اقدامات پرستاری دائمی و استاندارد مراقبتی است چون بدن باید در وضعیت طبیعی آناتومیکی جهت اجتناب از تجمع خون قرار گیرد و در صورت عدم منع باقی گذاردن بیمار در وضعیت نشسته.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. نادیده گرفتن نیازهای خانواده منجربه نادانی یا عدم حساسیت به تمرینات مذهبی و فرهنگی می‌شود مورد «ب» هم درست نیست و مورد «ج» خانواده این کار را انجام دهند هدف خوبی نیست مگر شما دلیلی برای انجام این کار داشته باشید که آنها را خبر کنید.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. زیرا این بیمار ذیصلاح است، او حق دارد که درمان را رد کند، او تشخیص می‌دهد که اگرچه این کار ناگوار است و حتی ممکن است مرگش تسریع شود اما می‌تواند درمان را رد کند. نه دختر او و نه پزشک، قدرت تصمیم‌گیری مسئولیت‌ها را ندارند مگر این که بیمار از آنها بخواهد این کار را انجام دهند. تیم مشاوره اخلاقی تصمیم گیرنده نیست، آنها می‌توانند توصیه‌هایی را بدهند، اما قدرت دستور دادن هیچ چیزی را ندارند.

فصل ۳۸

سلامت پوست و مراقبت از زخم

خانم علی حسینی



ابیگیل کارچر، نوزادی است که ۵ هفته از سنش می‌گذرد، او در هفتهٔ ۲۸ حاملگی به دنیا آمده و کوچکتر از سن حاملگی به نظر می‌آید. در حال حاضر وی در بخش مراقبتهای ویژهٔ نوزادان تازه به دنیا آمده بستری است و از تهویهٔ مکانیکی استفاده می‌کند، همچنین دارای لولهٔ ریوی و چندین مسیر وریدی برای دریافت دارو و مایعات می‌باشد. علاوه بر این نوزاد به دلیل داشتن کاتتر شریان ریوی نیز تحت مراقبت و کنترل است.



لوسیوس اورلی، که دارای سابقهٔ دیابت و مشکلات گردش خون است، چند روز پیش متحمل عمل جراحی شکم شده و اکنون در بخش مراقبتهای حاد و بحرانی بستری می‌باشد. وی به حالتی قوز کرده روی تخت نشسته و پانسمان شکمش مرطوب است، تنها قسمتی از چسب، پانسمان را در محل نگهداشته و این قسمت از چسب نیز محکم به پوست اتصال دارد. سطح هوشیاری وی رو به کاهش است و تنها به لمس و درد پاسخ نشان می‌دهد. بررسی‌های بیشتر نشان دهندهٔ زخم فشاری در پاشنهٔ پای وی هستند.



سام بنتز، مرد ۵۶ ساله‌ای است که عفونت استخوان در وی به درمانهای معمول پاسخ نداده و او اکنون برای انجام درمانهای تهاجمی در بیمارستان بستری شده است. آقای بنتز ۵ پا و ۴ اینچ قد و بیش از ۳۰۰ پوند وزن دارد. وی می‌گوید «آخرین بار که در بیمارستان بودم، پوستم به شدت آزرده و تحریک شده و چندین زخم بر روی آن به وجود آمده بود.»

❖ توجه به مهارتهای تلفیقی

انواع مهارتهای تلفیقی که برای پاسخ به نمونه‌های مطرح شده به آنها نیاز خواهید داشت عبارتند از:

مهارتهای شناختی

- آگاهی از آناتومی و فیزیولوژی التیام زخم و سلامت پوست.
- توانایی شناخت انواع مختلف زخم و علل بوجود آمدن آنها.
- آگاهی از فازهای التیام زخم و عوامل مؤثر بر فرآیند التیام زخم
- برخورداری از اطلاعات کافی در مورد عوارض احتمالی مرتبط با فرآیند التیام زخم و استفاده از این اطلاعات هنگام انجام بررسی و شناخت، همچنین توانایی اجرای تدابیر پرستاری به منظور پیشگیری از این عوارض
- آگاهی از نحوهٔ پیشگیری، تشخیص و درمان زخم‌های فشاری و دیگر تغییرات پوستی
- آشنایی با پوست سالم و کارآمد، زخم فشاری و فرآورده‌ها و وسایل مراقبت از زخم
- آگاهی از اصول و تکنیک‌های استریل (هم طبی هم جراحی)

مهارتهای تکنیکی

- برخورداری از تکنیک‌های قوی گرفتن تاریخچه و انجام بررسی‌های فیزیکی با هدف تعیین خطر اختلال در سلامت پوست (مثلاً تشکیل زخم‌های فشاری) بیمار
- نشان دادن توانایی در بررسی پارامترهای ضروری یک زخم مثل اندازه، عمق و رنگ
- توانایی استفادهٔ درست از فرآورده‌ها، پروتکل‌ها و وسایل ضروری پیشگیری و درمان زخم‌های فشاری و دیگر تغییرات پوستی
- توانایی نشان دادن شایستگی در زمینهٔ انجام کمک‌های تکنیکی پرستاری با هدف تأمین نیازهای بیمارانی که در معرض خطر زخم و عوارض ناشی از زخم هستند یا به آنها دچار شده‌اند.
- توانایی بکارگیری اصول و تکنیک‌های استریل طبی و جراحی، هنگام مراقبت از زخم‌ها.

مهارتهای بین فردی

- توانایی برقراری رابطهٔ حرفه‌ای توام با اعتماد با بیماران و مراقبین آنها به منظور پیشگیری یا درمان زخم‌های فشاری و دیگر تغییرات پوستی
- توانایی کار کردن با دیگر اعضای تیم چند تخصصی جهت پیشگیری و درمان تغییرات پوستی
- برخورداری از مهارتهای قوی مردمی، همچنین توانایی برقراری ارتباط و تعامل مؤثر با بیمارانی که در مراحل تکاملی مختلف به سر می‌برند.
- توانایی نشان دادن نگرانی و همدردی با بیمارانی که به مراقبت از زخم نیاز دارند.

مهارتهای قانونی و اخلاقی

- تعهد نسبت به ایمنی و کیفیت، احساس قوی مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی نسبت به انجام مراقبت‌های مربوط به پوست و زخم
- توانایی دفاع و پشتیبانی از نیازهای بیمارانی که خود قادر به مطرح کردن این نیازها نیستند.
- توانایی ثبت کامل و دقیق مراقبت‌های انجام شده از پوست و زخم مطابق با خط مشی‌های مؤسسه
- آگاهی از مقررات، قوانین و خط مشی‌هایی که مسئولیت‌های پرستاران را در زمینهٔ رعایت استریل و مراقبت از زخم مشخص می‌سازند.

نتایج یادگیری

بعد از کامل شدن این فصل، یادگیرنده باید قادر باشد موارد زیر را انجام دهد:

۱ـ در مورد فرآیندهای التیام زخم به بحث و گفتگو بپردازد.
۲ـ ۵ عامل مؤثر بر التیام زخم را شرح دهد.
۳ـ با دقت و بطور صحیح وضعیت زخم‌ها را بررسی و ثبت نماید.
۴ـ پانسمان انواع مختلف زخم را به نحو مناسب تعویض نماید.
۵ـ از گرما و سرما به طور بی‌خطر و مؤثر استفاده کند.
۶ـ در رابطه با نحوهٔ مراقبت شخصی از زخم‌ها در منزل، اطلاعات لازم را در اختیار بیماران و مراقبین آنها قرار دهد.
۷ـ بیماران در معرض خطر زخم فشاری را شناسایی کنید.
۸ـ چهار مرحلهٔ زخم‌های فشاری را شرح دهد.
۹ـ برای پیشگیری از بروز زخم‌های فشاری در بزرگسالان یا به حداقل رساندن خطر پیدایش آنها، اقدامات پرستاری لازم را اجرا نماید.
۱۰ـ دستورالعمل‌های مربوط به تمیز کردن و پانسمان زخم‌های فشاری را رعایت کند.

واژه‌های کلیدی

● بانداژ	bandage	● فیستول	fistula
● برداشتن نسوج نکروزه	Debridement	● بافت گرانوله	granulation tissue
● قطع اتصال دو لبهٔ زخم	Dehiscence	● ایسکمی	Ischemia
● پانسمان	dressing	● نکروز	necrosis
● اپی‌تلیال سازی	epithelialization	● زخم فشاری	pressure ulcer
● جای زخم	eschar	● جای زخم یا اسکار	scar
● در آوردن احشاء	evisceration	● نیروی برشی	shearing
● اگزودا	exudate	● زخم	wound

به علت این که پوست بدن اولین لایهٔ حمایت کننده و یک سطح تماسی با اهمیت می‌باشد و از تهاجم میکروارگانیسم‌ها به بدن جلوگیری به عمل می‌آورد، تغییر در سلامت پوست می‌تواند خطری بالقوه و تهدیدی برای زندگی فرد باشد. پرستار در حفظ سلامت پوست، شناسایی عوامل خطرزایی که بیمار را در معرض آسیب‌دیدگی پوست قرار می‌دهد، کاهش یا پیشگیری از خطر اختلال در سلامت پوست و بالاخره انجام مراقبت‌های خاص از زخم هنگامی که سلامت پوست در معرض خطر قرار گرفته، نقش بسیار مهمی ایفاء می‌کند (به فصل ۳۷ رجوع کنید). مراقبت آگاهانه و ماهرانه از زخم، جزء ضروری و اصلی مراقبت‌های پرستاری به شمار می‌آید.

استفاده از فرآیند پرستاری، یک طرح منحصر به فرد مراقبتی برای بررسی، شناسایی و جلوگیری از عوارض، اجرا و ارزشیابی مهارتهای اساسی مراقبت از زخم می‌باشد. همچنین فرآیند پرستاری، حمایت جسمی و روانی لازم را برای التیام و تطابق و مراقبت از خود فراهم می‌کند. ممکن است در هر مؤسسهٔ مراقبتی بهداشتی به مراقبت از زخم نیاز پیدا شود، علاوه بر این تعداد زخم‌های پیچیده و متعدد که نیاز به مراقبت در منزل دارند نیز رو به افزایش نهاده است.

در این فصل پیرامون اختلال در سلامت پوست و بافت، همچنین زخم‌ها، منجمله زخم فشاری بحث شده است. از آنجا که برای تغییرات بافت پوستی از گرما و سرما نیز استفاده می‌شود، لذا این روشهای درمانی نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

زخم‌ها

زخم نوعی جداشدگی یا اختلال در یکپارچگی پوست و بافت‌ها به شمار می‌آید. دامنهٔ این اختلال می‌تواند از یک بریدگی کوچک انگشت تا سوختگی درجه سه تقریباً تمام بدن متغیر باشد. زخم‌ها یا در اثر نیروهای مکانیکی (مثل برش‌های جراحی) و یا بدنبال آسیب‌های فیزیکی (مثل سوختگی) پدید می‌آیند. جدول ۱ـ۳۸ به شرح انواع زخم‌ها و علل بوجود آورندهٔ آنها پرداخته است.

طبقه‌بندی زخم‌ها

زخم‌ها به روش‌های بسیاری طبقه‌بندی می‌شوند. به عنوان مثال زخم‌ها را می‌توان به عمدی یا غیر عمدی، باز یا بسته و حاد یا مزمن طبقه‌بندی کرد. زخم‌ها را تحت عنوان زخم‌های دارای ضخامت نسبی (تمام درم یا بخشی از آن سالم است)، زخم‌های دارای ضخامت کامل (تمام درم، غدد عرق و فولیکولهای مو درگیر هستند) و زخم‌های مرکب (درم و بافت چربی زیر جلدی آسیب دیده یا از بین می‌رود) نیز طبقه‌بندی می‌کنند.

زخم‌های عمدی

زخم‌های عمومی بدنبال درمان‌ها یا معالجه‌های تهاجمی ایجاد می‌شوند. زخم‌های ایجاد شده در نتیجه برش جراحی، درمان‌های داخل وریدی و کشیدن مایع مغزی ـ نخاعی از این نوع زخم‌ها هستند. در زخم‌های عمدی، لبه‌های زخم تمیز و خونریزی معمولاً کنترل شده است. چون زخم ایجاد شده تحت شرایط استریل به وجود آمده و با استفاده از لوازم استریل و آمادگی پوست، خطر عفونت کاهش پیدا کرده و التیام زخم راحت‌تر انجام می‌شود.

به عقب برگشته و وضعیت ابیگیل کارچر نوزاد ۵ هفته‌ای که کوچکتر از سن حاملگی به نظر می‌رسید و در بخش مراقبت‌های ویژه بستری بود را به خاطر آورید. مسیرهای داخل وریدی متعدد ایجاد شده در بدن نوزاد را می‌توان جزو زخم‌های عمدی به حساب آورد. پرستار حین مراقبت از این زخم‌ها باید اطلاعات خود را از اصول استریل جراحی بکار گیرد تا از بروز عفونت پیشگیری به عمل آید.

عملکرد توأم با تفکر: به چالش فراخواندن مهارتهای قانونی و اخلاقی

دو هفتهٔ پیش حین مراقبت از لوسیوس اورلی با مشکلی از نظر بالینی مواجه شدم. بیمار دارای سابقهٔ دیابت و اختلال گردش خون بود. پرستاری که من با وی کار می‌کردم آن روز مرتب در بخش در حال رفت و آمد بود ولی من نمی‌دانستم چرا. به نظر می‌رسید آقای اورلی از سوی دیگر مراقبین بخش مورد بی‌توجهی قرار گرفته، چون قادر نبود با کسی ارتباط برقرار کند از طرفی سطح هوشیاریش نیز مرتب رو به کاهش بود و در نتیجه نمی‌توانست نیازهایش را بیان دارد. متوجه شدم او به استحمام، مراقبت از زخم، تغییر وضعیت بدنی و اقدامات دیگر نیاز دارد. پرستار طوری در اتاق راجع‌به آقای اورلی صحبت می‌کرد که گویی وی کر است. به نظر من، پرستار به عدم توانایی بیمار در برقراری ارتباط توجهی نداشت. مأیوس و ناراحت شدم، چون پرستار هیچ نوع نگرانی در رابطه با بیمار احساس نمی‌کرد. وقتی پرسیدم برای گردش خون نامناسب پاهای بیمار چه کاری می‌توانم انجام دهم بسیار عصبانی و ناراحت بودم و هنگامی که دیدم روی پاشنهٔ پای بیمار یک زخم فشاری نیز ایجاد شده بر شدت ناراحتی‌ام افزوده شد.

تفکر پیرامون انواع عملکردهای ممکن

● هرچه زودتر ناراحتی خود را با مربی بالینی‌ام در میان گذاشتم تا مراقبت از بیمار نیز سریعتر آغاز شود و یأس و ناراحتی من از بین برود.

● نزد پرستار رفته و به او عدم رضایت خود را از مراقبتهایی که انجام می‌دهد اعلام و تقاضا کنم برای این بیمار اقدامات بیشتری انجام دهد.

● از پرستار مسئول بخش بخواهم به مقایسهٔ کیفیت مراقبتهایی که بیمار احتیاج دارد و مراقبتهایی که دریافت می‌کند بپردازد.

ارزیابی یک برآیند خوب: چگونه موفقیت را تعریف می‌کنم؟

● بیمار مراقبت‌هایی با کیفیت بالاتر دریافت دارد.

● پرستار ضمن شنیدن اظهارات دیگران مبنی بر نوع مراقبت‌هایی که انجام می‌دهد، مورد توهین و بی‌احترامی قرار نگیرد.

● با رفع هرچه سریعتر مشکل، ناراحتی بوجود آمده در من از بین رفته و در بقیهٔ رفرم اختلال ایجاد نکند.

● بیمار به دلیل ناتوانی در برقراری ارتباط و کاهش سطح هوشیاری مورد بی‌توجهی و غفلت قرار نگیرد و میان او و بیماران دیگر تبعیض قائل نشوند.

یادگیری شخصی: پیش به سوی آینده

نتیجه، هم خوب بود و هم بد. اگرچه این بیمار قادر نبود بطور کلامی ارتباط برقرار کند، اما من دستش را گرفتم و با او صحبت کردم، احساس نمودم وی حضور دلسوزانهٔ من را درک می‌کند. پس از بازگشت از ناهار، ناراحتی خود را مبنی بر عدم مراقبت از بیمار به مربی بالینی اظهار نمودم و از او خواستم وی را ملاقات کرده و به من در تأمین نیازهای وی کمک کند. مربی بالینی تأیید کرد که بیمار به مراقبت‌هایی بیشتر نیاز دارد. وی برخلاف پرستار، به تصور این که بیمار قادر به شنیدن نیست راجع به وضعیت موجود پیش روی او شروع به صحبت نکرد. مربی به من اطمینان داد که هر دو با هم تمامی اقدامات ممکن را برای بیمار انجام می‌دهیم تا وی احساس راحتی کند. او با بیمار شروع به صحبت کرد گویی وی قادر به شنیدن است. بعلاوه، پرستار خاطر نشان کرد و از او خواست تا در آینده کیفیت مراقبتهای بیمار را بهبود بخشد. پس از آن مربی و پرستار مسئول بخش، به شیوه‌ای حرفه‌ای و غیر تحقیرآمیز به پرستاری که وظیفهٔ مراقبت از بیمار را بر عهده داشت اظهار نمودند که بیمار به دلیل وضعیت حاد و بحرانی خود به مراقبت‌هایی با کیفیت بالاتر نیاز دارد. موافقت مربی بالینی در مورد نگرانی من پیرامون وضعیت بیمار و واکنش پرستار و پرستار مسئول بخش، باعث شد در مورد مراقبت‌های دریافتی بیمار احساس بهتری پیدا کنم. بعداً به مربی علت ناراحتی‌ام را گفتم، چراکه در آن زمان فکر می‌کردم تنها نگرانی پرستار این است که «تمام داروها را به بیماران بدهد و صفحات را درست امضاء کند.» در حالی که، صحبت با بیمار، گرفتن دستهای وی و فراهم کردن راحتی و آسایش بیشتر وی مهمتر از نیازهای دیگر بودند. دو روز بعد بیمار از دنیا رفت. بسیار غمگین شدم اما به خود بالیدم از این که در روزهای آخر دستهای وی را در دست گرفتم و از او مراقبت کردم. اگرچه فکر می‌کنم در آن روز باید زودتر نزد مربی می‌رفتم و مشکل خود را با وی مطرح می‌نمودم، اما تصور می‌کنم صحبت با وی تصمیم درستی بود. مربی نگرانی ام را جدی گرفت و ابتدا به من کمک کرد تا از بیمار مراقبت کنم، سپس موضوع را با پرستار مسئول بخش در میان نهاد تا نسبت به مراقبت صحیح از پوست و زخم بیمار اطمینان حاصل نماید. در آخر، وی بدون توهین به پرستاری که وظیفهٔ مراقبت از بیمار را بر عهده داشت با وی برخورد کرد تا همگی ما اطمینان پیدا کنیم، بیمار از مراقبتهایی که نیاز داشته و دریافت نکرده بهره‌مند خواهد شد. در پایان، نسبت به عملکرد خود و دفاع از بیمار، احساس مثبتی داشتم اما هنوز هم از یادآوری نوع مراقبتی که از بیمار دریافت می‌کرد ناراحتم و می‌دانم این امر در بین مراقبت کنندگانی که بیش از حد درگیر نوشتن چارت‌ها، توزیع داروها و غیره هستند، متداول است. بعلاوه نمی‌توانم فراموش کنم که برخی اقدامات ساده مثل لمس آرام و ملایم بیمار، تغییر وضعیت بدنی وی، مراقبت از زخم و رعایت بهداشت فردی و حتی گذراندن اوقاتی از وقت خود با بیماران تا چه حد حائز اهمیت است.

بازاندیشی

فکر می‌کنید در موقعیتی مشابه چگونه عمل خواهید کرد؟ چرا؟ این رویداد، چه مسائلی را در رابطه با شما و کفایت عملکردهای حرفه‌ای‌تان خاطر نشان می‌کند؟ چه عواملی بر پاسخ‌دهی پرستار نسبت به بیمار تأثیر گذاشته بودند؟ آیا همین عوامل بر عملکرد دانشجوی پرستاری نیز مؤثر واقع شدند؟ شرح دهید. چه شواهدی ظنّ شما را مبنی بر به خطر افتادن سلامت پوست بیمار برانگیختند؟ چه اقدامات پیشگیری کننده‌ای می‌توانست مؤثر و مناسب باشد؟ آیا می‌توانید به پاسخهای دیگر فکر کنید؟ برای پاسخ‌دهی مناسب به این وضعیت، به چه مهارتهای دیگری اعم از شناختی، بین فردی، تکنیکی، اخلاقی و قانونی نیاز خواهید داشت؟ کدامیک از اصول و ضوابط اخلاقی و قانونی با عملکرد دانشجوی پرستاری به نمایش درآمدند؟ آیا با معیارهای ارزیابی کنندهٔ برآیند موفقیت‌آمیز موافق هستید؟ آیا دانشجوی پرستاری دلیل منطقی برآیند خوب را به اثبات رسانید؟ آیا معیارهای دیگر نیز مناسب هستند؟ شرح دهید.

جدول ۱ـ۳۸. انواع زخم

نوع	علت
انسیزیون (برش)	توسط یک وسیلهٔ نوک تیز و برنده ایجاد می‌شود. لبه‌های زخم نزدیک به هم بوده و در امتداد یک خط صاف قرار دارند.
له شدگی	توسط یک وسیلهٔ غیر نوک تیز ایجاد می‌شود. معمولاً با متلاشی شدن بخشهای سطحی پوست همراه است. ممکن است در نتیجهٔ آن خون مردگی پدید آید.
خراشیدگی	سایش یا خراشیدگی لایهٔ اپیدرم پوست است. در آن لایهٔ فوقانی پوست کنده می‌شود.
پارگی	پاره شدن پوست و بافت با وسیله‌ای نوک تیز و لبه‌ای نامنظم است. بافت‌ها هم ردیف هم نیستند. اغلب لبه‌های پوست و بافت شل و آویزان هستند.
سوراخ‌شدگی	وسیله‌ای نوک تیز پوست را سوراخ می‌کند. به صورت تعمدی (مثلاً ورود به رگ) یا تصادفی ایجاد می‌شود.
زخم نافذ	جسمی خارجی با سرعتی بالا به درون پوست نفوذ می‌کند و قطعات آن احتمالاً در سرتاسر بافتها پخش می‌شوند.
کنده شدن	طی آن ساختمانی از بدن، از محل آناتومیکی خود خارج می‌شود. احتمال آسیب‌دیدگی عروق خونی، اعصاب و ساختمان‌های دیگر هم وجود دارد.
میکروبی	در اثر ترشح اگزوتوکسین‌ها یا آزاد شدن اندوتوکسین‌ها توسط ارگانیسم‌های زنده بوجود می‌آیند.
شیمیایی	در اثر عوامل سمی مثل داروها، اسیدها، الکل، فلزات و مواد آزاد شده به دنبال نکروز سلول بوجود می‌ایند.
حرارتی	در درجه حرارت‌های بالا یا پایین ایجاد می‌شوند. نتیجهٔ احتمالی آنها نکروز سلولی است.
تشعشعی	در اثر تماس با اشعه یا نور ماورای بنفش ایجاد می‌شود.

زخم‌های غیر عمدی

زخم‌های غیر عمدی بوسیلهٔ ضربهٔ غیر منتظره ایجاد می‌شوند. بطور مثال، یک حادثه، یک جراحت ناشی از اعمال خشونت (مثل گلولهٔ تفنگ)، و سوختگی. معمولاً این نوع زخم‌ها در شرایط غیر استریل ایجاد می‌شوند و خطر آلودگی در آنها وجود دارد. لبه‌های زخم نامنظم و معمولاً چندین زخم مشترک دیده می‌شود. خونریزی کنترل شده نیست. این عوامل باعث افزایش خطر عفونت شده و فرآیند التیام زخم را طولانی می‌کنند.

زخم‌های باز و بسته

زخم باز ممکن است عمدی یا غیر عمدی ایجاد شود. در این نوع زخم سطح پوست شکسته شده و محیط مناسبی را برای رشد میکروارگانیسم‌ها بوجود می‌آورد. این زخم‌ها همراه با خونریزی می‌باشند و خطر تخریب نسج و عفونت و تأخیر در التیام زخم در آنها وجود دارد.

زخم بسته ممکن است در نتیجهٔ ضربه، فشار، یا متحمل شدن کشش مثلاً هنگام افتادن، حمله و یورش و تصادف با وسیلهٔ نقلیه ایجاد می‌شود. در این نوع زخم سطح پوست شکسته نشده است ولی بافت نرم آسیب دیده و احتمال جراحات داخلی و خونریزی وجود دارد.

زخم‌های حاد و مزمن

زخم‌های حاد مثل انسیزیون‌های جراحی، معمولاً ظرف مدت چند روز تا چند هفته بهبود می‌یابند. لبه‌های این نوع زخم‌ها به هم نزدیک شده و خطر عفونت در آنها پایین است. اما زخم‌های مزمن، ترتیب طبیعی فرآیند ترمیم را طی نمی‌کنند. لبه‌های زخم به هم نزدیک نشده، خطر عفونت بالا است و زمان عادی التیام به تأخیر می‌افتد. زخم‌های فشاری عمقی، و زخم‌های وریدی یا شریانی عروق محیطی جزو زخم‌های مزمن هستند.

التیام زخم

التیام زخم، در واقع فرآیند پاسخ بافت به جراحت ایجاد شده است. بافت‌های آسیب دیده توسط برخی مکانیسم‌های فیزیولوژیکی ترمیم می‌شوند، این مکانیسم‌ها به بازسازی سلولهای کارآمد پرداخته و سلولهای بافت پیوندی را جایگزین بافت اسکار می‌نمایند. فرآیند التیام، فضایی را که به دلیل نابودی بافت ایجاد شده پر می‌کند و به ترتیب با آزادسازی فاکتورهای رشد و واسطه‌های شیمیایی انسجام ساختمانی بافت را به وضعیت اولیه باز می‌گرداند (پورث، ۲۰۰۲). این مواد، گردش خون ناحیهٔ آسیب دیده را افزایش داده، اجسام خارجی و بقایای سلولی را از محل دور می‌کنند و به رشد و تکامل مجدد سلول کمک می‌نمایند.

به طور طبیعی، فرآیند التیام زخم بدون هیچ کمکی در بدن انجام می‌شود. اما برخی از اقدامات می‌توانند کمک کننده و حمایت کننده باشند. به عنوان مثال، تمیز نگه داشتن ناحیهٔ

کادر ۱ـ۳۸. اصول و ضوابط التیام زخم

● پوست سالم اولین خط دفاعی در برابر میکروارگانیسم‌ها است. یک بریدگی و شکاف در پوست باعث احتمال عفونت در محل زخم می‌شود. بکارگیری روش عاری از میکروب (surgical asepsis) در زخم باعث کم شدن ورود میکروارگانیسم‌های بیماریزا به محل می‌شود. لذا شستن دستها قبل از تماس با زخم تنها روش مؤثر جلوگیری از عفونت زخم می‌باشد.

● هر قسمت از بدن عکس‌العمل‌هایی را نسبت به آسیب از خود نشان می‌دهد، بطور مثال، یک برش جراحی می‌تواند باعث ایجاد واکنش‌های عمومی مختلف، شامل افزایش درجه حرارت بدن، افزایش ضربان قلب و تنفس، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، کشش عضلانی در تمام قسمت‌های بدن و تغییرات هورمونی شود.

● یک جریان خون کافی برای عکس‌العمل طبیعی در برابر جراحت ضروری است. جریان خون مقدار زیادی لکوسیت، اریتروسیت و پلاکت را به محل آسیب دیده می‌آورد و آنتی‌بادی‌ها نیز بوسیلهٔ پلاسما منتقل می‌شوند. افزایش جریان خون به محل آسیب دیده سموم و مواد زاید را از بین برده و غذا و اکسیژن و سایر مواد لازم را برای بازسازی سلولها فراهم می‌کند. مناطقی از بدن که از جریان خون مناسبی برخوردار هستند، مانند سر و گردن، زودتر از مناطقی که جریان خون کمتری دارند، مانند انتهاها، التیام می‌یابند.

● التیام طبیعی، زمانی انجام می‌شود که زخم عاری از هر نوع جسم خارجی باشد. افزایش ترشح، وجود سلولهای مرده، میکروارگانیسم‌های پاتوژن، فرورفتن تکه استخوان، فلز، شیشه و سایر مواد می‌تواند مانند جسم خارجی عمل کند. در برخی از موقعیت‌ها، که در زخم چرک و سایر اجسام خارجی جمع شده، التیام در اطراف آن شروع می‌شود، این جمع شدن چرک را در محل آبسه (Abscess) می‌گویند.

● توانایی بدن در کنترل و بهبود تغییرات ایجاد شده رد سلامت پوست، به وسعت آسیب دیدگی و سلامت عمومی فرد بستگی دارد. قابلیت و توانایی بدن در التیام زخم، زمانی محدود می‌شود که وسعت ضایعه زیاد بوده یا شخص مبتلا به بیماری مزمن باشد یا سیستم ایمنی ضعیفی داشته و بسیار پیر یا بسیار جوان باشد.

● پاسخ بدن به جراحت زمانی مفید و مؤثر خواهد بود که فرد تغذیهٔ خوبی داشته باشد.

* سوء تغذیهٔ بیمار می‌تواند خطر عفونت را افزایش دهد. تغذیهٔ ضعیف مشکلاتی اساسی در سیستم دفاع سلولی بدن که با فعالیت لنفوسیت‌های T در ارتباط است ایجاد می‌کند. در موارد کمبود پروتئین، عملکرد برخی لکوسیت‌ها نیز کاهش می‌یابد.

* اگرچه نقش اسیدهای چرب هنوز در التیام زخم شناخته نشده ولی مطمئناً مقدار معینی گلوکز برای تأمین انرژی مورد نیاز جهت التیام زخم لازم است.

* انواع ویتامین‌ها، مواد معدنی و عناصر کمیاب نیز برای التیام زخم لازم و ضروری هستند. ویتامین A برای سنتز کلاژن و اپی‌تلیال‌سازی مورد نیاز است. ویتامین B کمپلکس به عنوان عامل کمکی در واکنش‌های آنزیمی مورد نیاز جهت التیام زخم عمل می‌کند. ویتامین C برای ساختن کلاژن و تشکیل مویرگها همچنین مقاومت در برابر عفونت‌ها ضروری می‌باشد. روی و مس و آهن، به سنتز کلاژن کمک می‌کنند. منیزیم نیز به‌عنوان فعال کنندهٔ آنزیم عمل می‌نماید.

آسیب دیده به بهبود زخم کمک می‌کند، همچنین قراردادن ناحیهٔ جراحت دیده در وضعیت مناسب، باعث بهبود جریان خون آن می‌شود. این اقدامات، همگی بر مبنای اصول و ضوابط التیام زخم انجام می‌گیرند که در کادر ۱ـ۳۸ شرح داده شده‌اند.

مراحل التیام زخم

التیام زخم که با شکل‌گیری بافت اسکار خاتمه می‌یابد، فرآیندی است که طی آن زخم پرشده، بر روی آن پوشانیده می‌شود (اپی‌تلیال‌سازی) و در نهایت جمع و کوچک می‌گردد (انقباض). بسته شدن زخم و التیام آن، بسته به مقدار بافت از دست رفته، به دو صورت التیام اولیه و التیام ثانویه انجام می‌گیرد. در زخم‌های عمدی، میزان بافت از دست رفته اندک است (مثل انسیزیون جراحی که لبه‌های آن با بخیه به هم نزدیک شده‌اند) بنابراین زخم‌های مذکور معمولاً با التیام اولیه بسته می‌شوند. اما زخم‌های بزرگ یا باز (مثل زخم‌های ناشی از سوختگی یا تروماهای وسیع) به جایگزینی بافت بیشتری نیاز دارند و اغلب آلوده می‌شوند. به همین دلیل عموماً طی فرآیند التیام ثانویه بهبود می‌یابند. اگر زخمی که طی التیام اولیه بهبود یافته دچار عفونت شود، در مرحلهٔ بعد طی فرآیند التیام ثانویه بهبود خواهد یافت. زخم‌هایی که برای بهبود به التیام ثانویه نیاز پیدا می‌کنند، دیرتر خوب شده و بافت اسکار وسیع‌تری از خود بر جای می‌گذارند (پورث، ۲۰۰۲). مراحل التیام و ترمیم بافت پیوندی نیز مشابه زخم‌هاست، اگرچه تفاوتهایی در طول مدت هر مرحله و وسعت بافت گرانولهٔ بوجود آمده، مشهود می‌باشد. مراحل التیام زخم عبارتند از:

● مرحلهٔ التهاب

● مرحلهٔ تکثیر سلول (پرولیفراتیو)

● مرحلهٔ تغییر شکل

مرحلهٔ التهاب

مرحلهٔ التهاب با بروز جراحت آغاز شده و زخم را برای بهبود آماده می‌گرداند. دو فعالیت مهم فیزیولوژیکی مرحلهٔ التهاب عبارتند از: هموستاز (بند آمدن خون) و فاز عروق و سلولی التهاب. بلافاصله پس از جراحت، عروق خونی درگیر، منقبض می‌شوند و با فعالیت پلاکتها و تجمع آنها خون بند می‌آید. عروق خونی، پس از یک دورهٔ کوتاه انقباض، منبسط می‌شوند و علاوه بر این قابلیت

نفوذپذیری مویرگها نیز افزایش پیدا می‌کند تا در نهایت پلاسما و اجزای خون اجازهٔ ورود به ناحیهٔ آسیب دیده را پیدا کرده و مایعی به نام اگزودا را تشکیل دهند. تجمع اگزودا باعث ورم و درد می‌شود. افزایش خونرسانی به ناحیه نیز داغی و قرمزی محل جراحت را به دنبال دارد. اگر زخم کوچک باشد، لخته، آب خود را از دست می‌دهد و یک دلمهٔ سفت برای محافظت از زخم بوجود می‌آید. در ادامه شاهد فاز سلولی التهاب خواهیم بود که طی آن گلبولهای سفید (لکوسیت‌ها) به سمت زخم شروع به حرکت می‌کنند. ابتدا نوتروفیل‌ها یا سلولهای پلی‌مورفونوکلئر به ناحیه می‌رسند و باکتریها و بقایای سلولی را می‌بلعند، این سلولها به مدت ۳ تا ۴ روز فعالند. حدود ۲۴ ساعت بعد از جراحت، ماکروفاژها (سلول‌های بیگانه‌خوار بزرگتر) وارد محل زخم می‌شوند و برای مدت طولانی تری در همانجا باقی می‌مانند. وجود ماکروفاژها برای فرآیند التیام ضروری است. آنها نه تنها بقایای سلولی موجود را می‌بلعند، بلکه به آزادسازی فاکتورهای رشد می‌پردازند، فاکتورهای رشد برای رشد سلولهای اپی‌تلیال و عروق خونی جدید همچنین جذب فیبروبلاستها (سلولهایی که به پر شدن زخم یعنی مرحلهٔ بعدی التیام کمک می‌کنند) بسیار مهم و ضروری می‌باشند. در خلال مرحلهٔ التهاب، بیمار دارای پاسخی عمومی در بدن خواهد بود که به شکل بالا رفتن خفیف درجه حرارت، افزایش لکوسیت‌ها و ناخوشی عمومی تظاهر پیدا می‌کند.

مرحلهٔ تکثیر

مرحلهٔ تکثیر یا پرولیفراتیو، از روز ۲ تا ۳ پس از جراحت آغاز شده و احتمالاً در اولین تلاش بدن برای ترمیم زخم، ۲ تا ۳ هفته طول می‌کشد. در این مرحله برای پر شدن فضای زخم، بافت جدیدی توسط فیبروبلاست‌ها تشکیل می‌شود. فیبروبلاست‌ها، سلولهای بافت پیوندی هستند که به سنتز و ترشح کلاژن می‌پردازند و فاکتورهای رشد خاصی را تولید می‌کنند که مسئول شکل‌گیری عروق خونی و افزایش تعداد و حرکات سلولهای اندوتلیال می‌باشند. در مرحلهٔ تکثیر، مویرگها در سرتاسر زخم شروع به رشد می‌کنند و اکسیژن و مواد غذایی لازم جهت ادامهٔ فرآیند التیام را تأمین می‌نمایند. فیبروبلاستها نیز فیبرین را بوجود می‌آورند که در امتداد لخته گسترش می‌یابد. سپس یک لایهٔ نازک از سلولهای اپی‌تلیال در سرتاسر زخم تشکیل شده و جریان خون ناحیهٔ زخم دوباره برقرار می‌شود. بافت جدید، که بافت گرانوله نام دارد، اساس و بنیان بافت اسکار را بنا می‌نهد. این بافت دارای عروق خونی فراوان و قرمز رنگ است و به آسانی دچار خونریزی می‌شود. در زخم‌هایی که طی التیام اولیه بهبود یافته‌اند، سلولهای اپی درم ظرف ۲۴ تا ۴۸ ساعت روی زخم را می‌پوشانند.

در همین اثنا، سنتز کلاژن و تجمع آنها همچنان ادامه یافته و در روز ۵ تا ۷ به اوج خود می‌رسد. بسته به اندازهٔ زخم، رسوب کلاژن به مدت چند هفته یا حتی چند سال ادامه می‌یابد. در پایان هفتهٔ دوم پس از جراحت، اکثر گلبولهای قرمز ناحیهٔ زخم را ترک کرده‌اند و رنگ زخم روشن‌تر شده است. در این زمان، نشانه‌های سیستمیک هم کم‌کم ناپدید می‌شوند. در طول این فاز، برخورداری بیمار از تغذیهٔ کافی اکسیژن رسانی مناسب و جلوگیری از کشیده شدن خط بخیه جزو مراقبت‌های مهم به شمار می‌آیند.

مرحلهٔ تغییر شکل

مرحلهٔ پایانی فرآیند التیام از حدود ۳ هفته پس از جراحت آغاز می‌شود و احتمالاً اگر زخم بزرگ باشد، به مدت ۶ ماه ادامه خواهد یافت. در این مرحله، کلاژن رسوب کرده در زخم، تغییر شکل می‌دهد و زخم بهبود یافته را قوی‌تر و بیشتر مشابه بافت مجاور خود می‌نماید. کلاژن جدید کماکان افزایش می‌یابد تا این که باعث فشردگی عروق خونی می‌شود و در نهایت اسکار (نوعی بافت کلاژن فاقد رگ که عرق نمی‌کند، در برابر آفتاب تیره نمی‌شود و مویی روی آن رشد نمی‌کند) صاف، نازک و سفید رنگ می‌شود. در زخم‌هایی که طی فرآیند التیام ثانویه بهبود می‌یابند، مدت مرحلهٔ تغییر شکل طولانی‌تر است و اسکار از زخم اصلی کوچکتر می‌باشد. اگر اسکار روی مفاصل یا دیگر ساختمانهای استخوانی بوجود آید ممکن است در حرکت محدودیت ایجاد کرده و باعث ناتوانی می‌شود.

سام بنتز، مرد ۵۶ ساله‌ای که برای درمان عفونت استخوان بستری شده بود را به خاطر آورید. پرستار هنگام مرور تاریخچهٔ قبلی بیمار (زخم‌هایی که بیمار در آخرین بار بستری شدنش در بیمارستان تجربه کرده بود) باید اطلاعات خود را در زمینهٔ مراحل التیام زخم به کار گیرد. علاوه بر این، در صورت پیدایش زخم‌هایی دیگر در طول مدت اقامت بیمار در بیمارستان، اطلاعات مذکور می‌توانند اساس و مبنایی را جهت تدوین طرح مراقبتی مناسب بوجود آورند.

عوامل مؤثر بر التیام زخم

عوامل متعددی بر التیام زخم مؤثرند. این عوامل عبارتند از: سن، گردش خون، اکسیژن‌رسانی به زخم، وضعیت تغذیه، وضعیت زخم و سلامت عمومی بیمار.

سن
التیام زخم در کودکان و افراد سالم سریعتر از سالمندان انجام می‌گیرد. زیرا تغییرات فیزیولوژیک ناشی از افزایش سن، باعث کاهش فعالیت فیبروبلاست‌ها و گردش خون می‌شود. سالمندان اغلب دارای یک یا چندین بیماری مزمن هستند که باعث تغییرات پاتولوژیک و ممانعت از فرآیند التیام زخم می‌شود.

جریان خون و اکسیژن‌رسانی
جریان خون کافی برای التیام زخم ضروری است چرا که باعث آزادسازی اکسیژن و عناصر غذایی و خارج ساختن سموم موضعی باکتریها و بقایای سلولی می‌شود. برخی وضعیت‌های فیزیکی خاص به دلیل تأثیر بر گردش خون و اکسیژن‌رسانی می‌توانند بر التیام زخم تأثیر گذارند.

لوسیوس اورلی، بیماری که در نمای «عملکرد توأم با تفکر» شرح داده شد را به خاطر آورید. توانایی پرستار در بکارگیری اطلاعات خود پیرامون تأثیر دیابت بر گردش خون، می‌تواند جهت برنامه‌ریزی اقدامات لازم برای بیمار حائز اهمیت باشد. اقداماتی که باعث خونرسانی کافی به اندامهای انتهایی و جلوگیری از تجزیه و تخریب بافت پوستی خواهند شد.

در فرد چاقی که مقدار زیاد نسج چربی زیر جلدی دارد (چون دارای عروق خونی کمتری است) ممکن است فرآیند التیام زخم کندتر انجام گیرد. چون چربی، بخیه زدن را دشوارتر کرده و زمینه را برای عفونت زخم مساعد می‌سازد، از طرفی دیرتر التیام پیدا می‌کند.

سام بنتز، بیمار میانسالی که به عفونت استخوان مبتلا بوده در ابتدای فصل معرفی شد را به خاطر آورید. پرستار با شناخت از تاریخچهٔ قبلی بیمار و جثهٔ بزرگ او می‌تواند به تدوین یک طرح مراقبتی مناسب جهت پیشگیری از صدمات پوستی بعدی بپردازد.

در افراد سالمند، افراد دچار اختلالات عروق محیطی، اختلالات قلبی ـ عروقی، ازدیاد فشار خون و دیابت شیرین نیز گردش خون ممکن است با اختلال روبرو گردد. در افراد مبتلا به آنمی یا اختلالات مزمن تنفسی، همچنین در افراد سیگاری نیز اکسیژن‌رسانی به بافتها کاهش می‌یابد.

وضعیت تغذیه
التیام زخم به وجود مقادیر کافی پروتئین، کربوهیدرات، چربی، ویتامین و مواد معدنی نیاز دارد. برای بازسازی سلولها و بافت‌ها، وجود کالری و پروتئین ضروری است. ویتامین A و C برای اپی‌تلیال‌سازی مجدد و سنتز کلاژن لازم و حیاتی می‌باشند. روی تکثیر سلولها نقش ایفاء می‌کند. برای عملکرد مطلوب سلولها، وجود مایعات ضروری است. در بیماران دچار سوء تغذیه و تعادل نامناسب مایع، کلیهٔ مراحل التیام زخم به کندی و به صورت ناکافی انجام می‌گیرند.

وضعیت زخم
وضعیت زخم بر سرعت و مؤثر بودن فرآیند التیام زخم تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال زخم‌های بزرگ، آلوده، عفونی و یا زخم‌هایی که دارای جسم خارجی در درون خود هستند آهسته‌تر بهبود می‌یابند. اگرچه برای بستن زخم‌های جراحی از بخیه استفاده می‌شود، اما نخهای بخیه نیز همانند جسم خارجی عمل کرده و باید هرچه زودتر آنها را برداشت.

وضعیت سلامت
بیمارانی که داروهای کورتیکواستروئیدی استفاده می‌کنند یا بعد از عمل به رادیوتراپی احتیاج دارند، با خطر بالای تأخیر در التیام زخم و عوارض زخم روبرو هستند. کورتیکواستروئیدها، فرآیند التهاب را کاهش داده و بدین طریق التیام را به تأخیر می‌اندازند. رادیوتراپی، عملکرد مغز استخوان را سرکوب کرده و باعث کاهش لکوسیت‌ها و افزایش خطر عفونت می‌شود وجود یک بیماری مزمن (مثل بیماری قلبی ـ عروقی یا دیابت) یا اختلال عملکرد سیستم ایمنی نیز می‌تواند بر التیام زخم تأثیر گذارد.

عوارض زخم
عوارض زخم شامل: عفونت، خونریزی، باز شدن لبه‌های زخم و بیرون ریختن احشاء می‌باشد. این عوارض، خطر بیماریهای عمومی و مرگ را افزایش داده، مدت نیاز بیمار به مراقبت‌های بهداشتی را طولانی‌تر می‌کنند و بر هزینهٔ خدمات بهداشتی ـ درمانی می‌افزایند.

عفونت
هجوم باکتریها به زخم می‌تواند در همان زمان بروز تروما، در طول عمل جراحی و یا هر زمانی پس از شکل‌گیری زخم اولیه، صورت گیرد. یک زخم آلوده، احتمال بیشتری دارد که به یک زخم عفونی تبدیل شود. در زخم‌هایی که به دلیل عمل جراحی

توجه به سالمندان

عوامل مرتبط با سن که بر روی التیام زخم تأثیر می‌گذارند

تغییرات مرتبط با سن	اقدامات پرستاری
● از بین رفتن قابلیت ارتجاعی پوست و شکننده‌تر شدن آن	● در صورت دستور، با استفاده از مایعات داخل وریدی هیدراسیون را حفظ کنید. ● جذب و دفع را ثبت نمایید. ● حین کندن چسبها، احتیاط کنید.
● کاهش ترشح آنزیمها و جذب مواد غذایی و مواد معدنی، که می‌تواند خطر تأخیر در التیام زخم را افزایش دهد.	● همچنان از کیلوکالری‌های کافی بصورت خوراکی یا تغذیهٔ روده‌ای و وریدی برای بیمار استفاده کنید. ● اطمینان حاصل کنید که رژیم غذایی بیمار سرشار از پروتئین، ویتامین A، ویتامین C و عناصر کمیاب (روی و مس) است. ● نتایج تستهای آزمایشگاهی مثل آلبومین سرم و پروتئین کل بدن را کنترل کنید.
● افزایش خطر عفونت به دلایل زیر: ـ کندی پاسخ التهابی ـ کاهش تولید آنتی‌بادی و عملکرد سیستم اندوکرین ـ افزایش وقوع بیماریهای مزمن مثل دیابت شیرین و بیماری قلبی ـ عروقی که جریان خون و اکسیژن رسانی به بافتها را به مخاطره می‌اندازند.	● هنگام تعویض پانسمان و مراقبت از لوله‌ها و درن‌ها، دستها را شسته و نکات استریل جراحی را رعایت کنید. ● علائم حیاتی را اندازه گرفته و ثبت کنید و افزایش دمای بدن را گزارش نمایید. ● زخم را از نظر تظاهرات عفونت کنترل کنید. ● داروها را طبق دستور مورد استفاده قرار دهید. ● در صورت دستور پزشک از اکسیژن مکمل استفاده نمایید.

روی روده بوجود می‌آیند نیز به دلیل تماس با مواد دفعی، احتمال عفونت وجود دارد. علائم عفونی شدن زخم معمولاً ۷ـ۲ روز پس از جراحت و یا عمل جراحی یعنی زمانی که بیمار به خانه انتقال یافته بروز می‌کند. علایم عفونت شامل خروج چرک از زخم، افزایش ترشحات، درد، قرمزی، ورم اطراف زخم، افزایش درجه حرارت بدن و افزایش گلبولهای سفید هستند. مراقبت‌های پرستاری در مباحث بعدی همین فصل توضیح داده شده‌اند.

خونریزی

خونریزی ممکن است به علت بخیه زدن ناقص، برداشتن لخته‌های خون، فشار در خط بخیه یا محل جراحی، عفونت و یا تحلیل عروق خونی بوسیلهٔ جسم خارجی (مثلاً درن) اتفاق افتد. بنابراین باید پانسمان (و زخم زیر پانسمان اگر امکان دارد) مرتب در طول ۴۸ ساعت اول بعد از عمل و سپس هر ۸ ساعت یکبار کنترل شود. اگر خونریزی مفرط وجود داشته باشد ممکن است اضافه کردن پانسمان فشاری لازم شود و جایگزین کردن مایعات و مداخلات جراحی انجام گیرد.

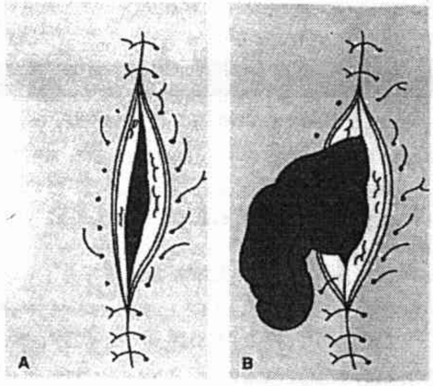
باز شدن محل زخم و بیرون ریختن احشاء از محل زخم

باز شدن زخم و بیرون ریختن احشاء از عوارض جدی بعد از عمل می‌باشند (شکل ۱ـ۳۸). باز شدن زخم، عبارتست از پاره شدن تمام یا قسمتی از لایه‌های زخم و اوی‌سریشن[1] عبارتست از بیرون ریختن احشاء از محل برش جراحی در بیمارانی که چاق بوده یا سوء تغذیه دارند، زخم‌شان عفونت کرده، زیاد سرفه می‌کنند و یا دچار استفراغ و فشار ناگهانی هستند خطر بروز این عوارض بیشتر است. افزایش ترشحات خونی از ناحیهٔ زخم بین روز ۴ تا ۵، علامت قریب‌الوقوع بودن باز شدن زخم است. ممکن است بیمار چنین اظهار دارد: «ناگهان چیزی از داخل زخم بیرون آمد.» اگر پارگی زخم و یا بیرون‌زدن احشاء اتفاق افتد، باید ناحیهٔ زخم را با حولهٔ استریل که آغشته به محلول نرمال سالین ۰/۹٪ است پوشاند و بلافاصله به پزشک خبر داد. هر دوی این موارد اورژانس بوده و به اقدامات جراحی نیاز دارند.

تشکیل فیستول

فیستول، مجرایی غیر طبیعی است که بین یک اندام داخلی و پوست و یا یک اندام داخلی و اندام داخلی دیگر، به وجود می‌آید. ممکن است فیستول‌ها به صورت هدفمند ایجاد شوند (مثلاً فیستول شریانی ـ وریدی طی عمل جراحی بوجود می‌آید تا جهت انجام دیالیز کلیه امکان دسترسی به گردش خون فراهم گردد). در هر حال، تشکیل فیستول پس از عمل جراحی، اغلب اوقات باعث تأخیر در التیام زخم شده و عموماً با خروج ترشح از ناحیهٔ جراحی یا سوراخی در پوست آشکار می‌شود. وجود فیستول، خطر عفونت، عدم تعادل مایع و الکترولیت و آسیب‌دیدگی پوست را افزایش می‌دهد.

1- evisceration



شکل ۱ـ۳۸. عوارض زخم: الف) باز شدن زخم ب) بیرون ریختن احشاء از داخل زخم

تأثیرات روانی زخم

به دلیل این که پوست یک عضو حسی می‌باشد، و به عنوان یک راه ارتباطی با دیگران و احساس فرد نسبت به خودش نقش عمده‌ای ایفاء می‌کند، احتیاج به تطابق و سازگاری عاطفی و جسمی فرد صدمه دیده نسبت به زخم وجود دارد. در هر صورت استرس و تطابق به میزان زیاد به فرد بستگی دارد و فشارهای روانی بالقوه و اساسی در بیماران دچار زخم متداول است. این فشارها شامل درد، اضطراب ترس و تغییر در تصویر ذهنی از خویشتن می‌باشند.

درد

درد غالباً در هر آسیبی وجود دارد، درد می‌تواند در یک بریدگی کوچک انگشت دست یا یک برش بزرگ شکمی هنگام عمل جراحی روده وجود داشته باشد. اگرچه درد عارضه‌ای جسمی است اما دارای یک جزء روانی بزرگتر نیز هست. درد اغلب بوسیلهٔ فعالیت‌هایی مانند حرکت کردن، سرفه کردن، حرکت در تخت و تعویض پانسمان افزایش پیدا می‌کند. درد واقعی ممکن است زمانی بدتر شود که مددجو از انجام چنین فعالیت‌هایی تشویش و واهمه داشته باشد. مداخلات پرستاری کاهش دهندهٔ درد، می‌توانند تا حد زیادی فشارهای روانی را نیز کم کنند.

ابیگیل کارچر، نوزادی که ۵ هفته از عمرش می‌گذشت و کوچکتر از سن حاملگی بود را به خاطر آورید. بررسی درد در این بیمار بسیار مهم و حیاتی است چون وی نمی‌تواند شکایت درد را به طور کلامی بیان دارد. پرستار باید نوزاد را به دقت از نظر تظاهرات رفتاری مطرح کنندهٔ درد مورد بررسی قرار دهد.

اضطراب و ترس

اضطراب و ترس از واکنش‌های معمول و شایع فرد نسبت به زخم هستند. معمولاً مددجویان نسبت به میزان و وسعت زخم خود، همچنین میزان تجاوز به خلوت خویش هنگام مراقبت از زخم و چگونگی عکس‌العمل خود و دیگران پس از مشاهدهٔ زخم و استشمام بوی نامطبوع آن، نگران هستند. بنابراین میزان پذیرش و همدلی پرستاران هنگام مراقبت از زخم از اهمیت خاصی برخوردار است و آنها باید مددجو را در ابراز احساسات پیرامون زخم خود تشویق نمایند و در این مورد به سؤالات او به درستی و با صداقت پاسخ دهند و در ضمن حتی‌الامکان هنگام مراقبت از زخم، بی‌جهت قسمت‌های دیگر بدن او را در معرض دید نگذارند.

تغییر در تصویر ذهنی از خویشتن

تصویر ذهنی از خویشتن، در حقیقت نگرش فرد نسبت به خود به عنوان یک موجود کامل می‌باشد. زمانی که پوست و نسوج مورد آسیب واقع می‌شوند، تصویر ذهنی فرد از خویشتن تغییر می‌یابد و شخص باید خود را تطبیق داده و مفهوم خود را دوباره‌سازی کند. زخم‌ها و جای زخم‌هایی که در معرض دید افراد قرار دارند (بخصوص زخم‌های روی صورت) می‌توانند منجربه بروز احساس بی‌ارزشی و زشتی و متفاوت بودن در بیمار شوند. اسکارهای بزرگی که بعد از برداشتن پستان باقی می‌مانند، یا حمل یک کلستومی باز می‌توانند باعث مشکلات جدی جنسی شوند. ارجاع بیمار به گروههای حمایتی یا مشاورین مربوطه، سبب می‌شود تا پذیرش تغییرات بوجود آمده در عملکرد یا ساختمانهای بدنی همچنین تطابق فرد با این تغییرات با سهولت بیشتری صورت پذیرد.

فرآیند پرستاری برای زخم‌ها

بررسی زخم

زخم‌ها بوسیلهٔ مشاهده (ظاهر و بوی زخم) و لمس ظاهر، ترشحات و درد مورد بررسی قرار می‌گیرند. در ضمن درن‌ها، لوله‌ها، بخیه‌ها و تظاهرات عوارض نیز باید بررسی شوند.

ظاهر زخم

زخم‌ها باید از نظر نزدیک شدن لبه‌ها، رنگ زخم و محیط اطراف آن، همچنین درن‌ها و لوله‌ها، بخیه‌ها و علائم باز شدن زخم و بیرون زدن احشاء از ناحیهٔ زخم بررسی شوند. لبه‌های زخم باید تمیز بوده و به خوبی نزدیک هم قرار گرفته باشد و در لبه‌های زخم کراست تشکیل شده باشد. لبه‌های زخم در ابتدا قرمز رنگ

راهنمای تفکر پویا ۱ـ۳۸.

مراقبت از زخم: افزایش پذیرش تغییر در تصویر ذهنی از خویشتن

در هر دو روز کارآموزی که طی هفته داشتید (به عنوان دانشجوی دختر) موظف به مراقبت از خانمی میانسال بودید که به دلیل سرطان، یکی از پستان‌های وی برداشته شده است. بیمار یعنی خانم نولا (mrs. nola)، زنی جذاب می‌باشد که روحیه‌ای شاد دارد و مشتاق بهبودی و بازگشت به خانه است. در هر حال طی دور روز کارآموزی درمی‌یابید که وی هنگام تعویض پانسمان روی خود را بر می‌گرداند و از نگاه کردن به ناحیهٔ عمل خودداری می‌ورزد و می‌گوید: «تحمل نگاه کردن به خودم را ندارم.» همسر او نیز پس از این که اظهار می‌دارد «اگر ببینم که چه اتفاقی برای همسرم افتاده بیمار می‌شوم.» حین تعویض پانسمان اتاق را ترک می‌کند. خانم نولا، طی روز بعد ترخیص شده و به خانه برخواهد گشت، او باید یاد بگیرد که چگونه از زخم خود مراقبت کند. فکر می‌کنید چه اقدامی می‌توانید انجام دهید؟

۱ـ تعیین هدف تفکر

مؤثرترین راه را که می‌تواند منجربه اطمینان خاطر در رابطه با نحوهٔ مراقبت از زخم گردد، تعیین نمایید. در همین حال به خانم نولا نیز در پذیرش تغییری که در تصویر ذهنی وی از خویشتن بوجود آمده کمک کنید.

۲ـ بررسی کافی بودن میزان آگاهی

شرایط کنونی: تنها یک روز قبل از برداشتن پستان طی عمل جراحی، سرطان تشخیص داده شده است. بیمار فردا از بیمارستان ترخیص شده و به خانه باز خواهد گشت. زخم به جای مانده از ماستکتومی، هنوز بطور کامل بهبود نیافته و باید به مدت ۴ـ۳ روز دیگر، همچنان نسبت به تعویض پانسمان آن اقدام نمود. خانم نولا، متحمل عمل جراحی شده است که در شکل ظاهری بدن وی اختلال ایجاد نموده و او نه تنها با تغییر در تصویر ذهنی از خویشتن بلکه با مسئلهٔ تشخیص سرطان نیز باید تطابق حاصل کند. وی قبلاً هرگز بطور جدی بیمار نشده و تحت عمل جراحی هم قرار نگرفته است. رابطهٔ خانم نولا با همسرش، مستحکم و توأم با عشق و علاقه است اما شوهر نمی‌تواند با تغییر شکل ظاهری بدن زن کنار آید.

آگاهی‌های لازم: قبل از این که تصمیم بگیرید در این موقعیت چه باید انجام دهید، لازم است از میزان تطابق و سازگاری خانم نولا با تشخیص بیماریش به عنوان سرطان آگاه شوید. اگر وی هنوز در مرحلهٔ انکار بیماری است، احتمالاً در برابر جراحی و تغییر در ظاهر بدنی نیز موضع انکار را برمی‌گزیند. شما باید به مرور و بررسی واکنش‌های بیمار در برابر تشخیص سرطان، همچنین مراحل غم و فقدان بپردازید. بعلاوه ملزمید نسبت به نوع منابع و مراکز حمایتی بیمار و بهترین نحوهٔ دستیابی وی به منابع مذکور و استفاده از کمک‌های آنها، اطلاع حاصل نمایید. در ضمن باید به بررسی این موضوع بپردازید که چگونه می‌توان علیرغم امتناع مداوم بیمار حتی در رابطه با نگاه کردن به زخم، به بهترین نحو وی را در مراقبت از زخم یاری نمود.

امکان اشتباه: اگر بیمار وادار به نگریستن به زخم شود یا در اثر عدم توانایی انجام این کار احساس بی‌کفایتی نماید، در آن صورت ممکن است برخورد مزبور را نوعی تهدید تلقی کرده و در واکنش به آن دچار خشم و عصبانیت گردد.

محدودیت زمانی: برخی تصمیم‌ها باید قبل از زمان ترخیص بیمار اتخاذ شوند.

۳ـ شناسایی مشکلات احتمالی

در موقعیت مزبور، چندین مانع احتمالی بر سر راه تفکر پویا وجود دارد، از طرفی شما به عنوان یک دانشجو، تمایل به انجام مراقبت‌های بی‌خطر و توأم با آگاهی داشته و بر اهمیت آموزش جهت انجام مراقبت در خانه تأکید می‌ورزید. از طرف دیگر، به عنوان یک زن، درک می‌کنید که فقدان یکی از پستان‌ها چه معنایی می‌تواند داشته باشد. از آنجا که یکی از اعضای خانواده‌تان در اثر سرطان جان خود را از دست داده، تمایل دارید هر کاری را که ممکن باشد برای خانم نولا انجام دهید. چون هنوز در رشتهٔ پرستاری نوآموز هستید، کنار آمدن با ابعاد عاطفی مراقبت از بیمار برایتان دشوار است و تمایل دارید بیمار و همسرش را به علت داشتن واکنش احمقانه، آن هم در برابر مسئلهٔ ساده‌ای نظیر پانسمان سرزنش نمایید.

۴ـ مشاوره با مراجعه کمک کننده

ابتدا باید فقدان و غم ایجاد شده در خانم نولا را درک کنید، سپس آن را با واکنش وی در برابر فعالیت‌های مربوط به مراقبت از زخم ارتباط دهید. بهترین مرجع کسب اطلاعات در رابطه با شیوه‌های انطباقی و منابع تقویت قدرت فردی، خود خانم نولا است. همچنین می‌توانید در زمینهٔ مؤثرترین روش مراقبت از زخم در خانه، با مربی‌تان و فرد مسئول کنترل موارد بیماری که در رابطه با خانم نولا فعالیت می‌کند، بحث و تبادل نظر نمایید.

۵ـ نقد قضاوت / تصمیم‌گیری

پس از گفتگو با خانم نولا و مربی‌تان و فرد مسئول کنترل موارد بیماری، شما نیز متقابلاً با آنها هم عقیده می‌شوید که خانم نولا نمی‌تواند در پذیرش تشخیص بیماری خود یا تغییرات بوجود آمده در بدنش، عجولانه عمل کند. فرد مسئول کنترل موارد بیماری، با پزشک معالج خانم نولا مشکل را مطرح می‌نماید و او نیز دستور می‌دهد طی ۴ روز آینده پرستار بهداشت در خانه، بیمار را به منظور تعویض پانسمان ملاقات کند. پس از صحبت با خانم نولا، پی می‌برید که وی همچنان به شدت بیماری را انکار می‌نماید، پس با او راجع به ملاقات با نمایندهٔ گروه «دستیابی به بهبودی» یا ملاقات با گروه حمایتی زنان مبتلا به سرطان که ماستکتومی نیز شده‌اند، صحبت می‌کنید. خانم نولا تمایل خود را برای گفتگو با فردی که مشکل مشابه دارد، ابراز می‌نماید و شما نیز ترتیب ارجاع وی را می‌دهید. وقتی به او می‌گویید که پرستار بهداشت در خانه طی چند روز اول برای تعویض پانسمان به ملاقات وی خواهد آمد، اشک از دیدگانش جاری می‌شود و می‌گوید: «من بسیار ترسیده‌ام و نمی‌دانم چه باید بکنم.» اکنون درمی‌یابید که پافشاری و اصرار به خانم نولا جهت پانسمان زخم توسط خودش، می‌توانست تنش‌زا باشد و در آن صورت شما نیز به زخم بیشتر از بیمار اهمیت داده بودید. وقتی پس از کنفرانس موقعیت را تشریح نمودید، سایر اعضای گروه بالینی کلاستان نیز از تصمیمی که اتخاذ کرده بودید حمایت به عمل آوردند.

کادر ۲ـ۳۸. انواع ترشحات زخم

- ترشحات سروزی، عمدتاً از بخش شفاف و سروزی خون و غشاهای سروزی تشکیل شده‌اند. ترشحات سروزی شفاف و آبکی هستند.
- ترشحات خونی، شامل تعداد زیادی گلبولهای قرمز هستند و از این رو مشابه خون می‌باشند. ترشحات خونی روشن، نشان دهندهٔ خونریزی تازه و ترشحات خونی تیره، نشان دهندهٔ خونریزی قدیمی می‌باشند. ترشحات اکثر زخم‌های جراحی حاوی ترکیبی از گلبولهای قرمز خون و سرم هستند که به آنها ترشحات خونی - سرمی اطلاق می‌شود.
- ترشحات چرکی، از گلبولهای سفید، بقایای آبکی بافت مرده و باکتریهای زنده و مرده تشکیل شده‌اند. ترشحات چرکی غلیظ و اغلب بودار می‌باشند و بسته به نوع ارگانیسم سببی به رنگ‌های مختلف دیده می‌شوند (مثلاً زرد تیره یا سبز).

بوده و قدری متورم است ولی در انتهای یک هفته، پوست به وضعیت طبیعی خود نزدیک شده و لبه‌های زخم به یکدیگر جوش می‌خورند. پوست اطراف زخم ابتدا کبود بوده ولی پس از باز جذب خون به وضعیت عادی باز می‌گردد. اگر زخم دچار عفونت شده باشد، متورم گشته و به قرمزی آن افزوده می‌شود و گرم به نظر می‌رسد. اگر باز شدن لبه‌های زخم قریب‌الوقوع بوده یا وجود داشته باشد، لبه‌های زخم از هم جدا می‌گردند.

ترشحات زخم

پاسخ التهابی منجربه تشکیل اگزودا و خروج آن از زخم می‌شود. اگزودا شامل مایع و سلولهایی است که از عروق خونی جدا شده و در بافتها یا روی سطح آنها باقی می‌ماند. این اگزودا، به نام ترشح زخم نیز خوانده می‌شود که ممکن است سروزی، خونی، عفونی یا چرکی باشد (کادر ۲ـ۳۸). برای کمک به خروج ترشحات زخم، درنی را درون زخم یا نزدیک آن کار می‌گذارند تا خطر تشکیل آبسه کاهش یافته و التیام زخم تسریع یابد. انواع درن‌ها در جدول ۲ـ۳۸ شرح داده شده‌اند.

مقدار، رنگ، بو و غلظت ترشحات نیز باید بررسی شوند. مقدار و رنگ ترشحات بستگی به محل و اندازه زخم دارد. زخم‌های بزرگ، ترشحات بیشتری دارند. ترشحات را می‌توان روی زخم، روی پانسمان، داخل مخازن و شیشه‌های نگهدارندهٔ ترشحات و در زیر بیمار (البته بسته محل قرارگیری زخم و مقدار ترشحات) مورد بررسی قرار داد.

درد

اگر درد ناحیهٔ زخم افزایش یابد و یا ثابت بماند باید بررسی‌های بیشتری انجام گیرد. درد، بخصوص اگر با افزایش ترشحات یا

جدول ۲ـ۳۸. انواع متداول درن

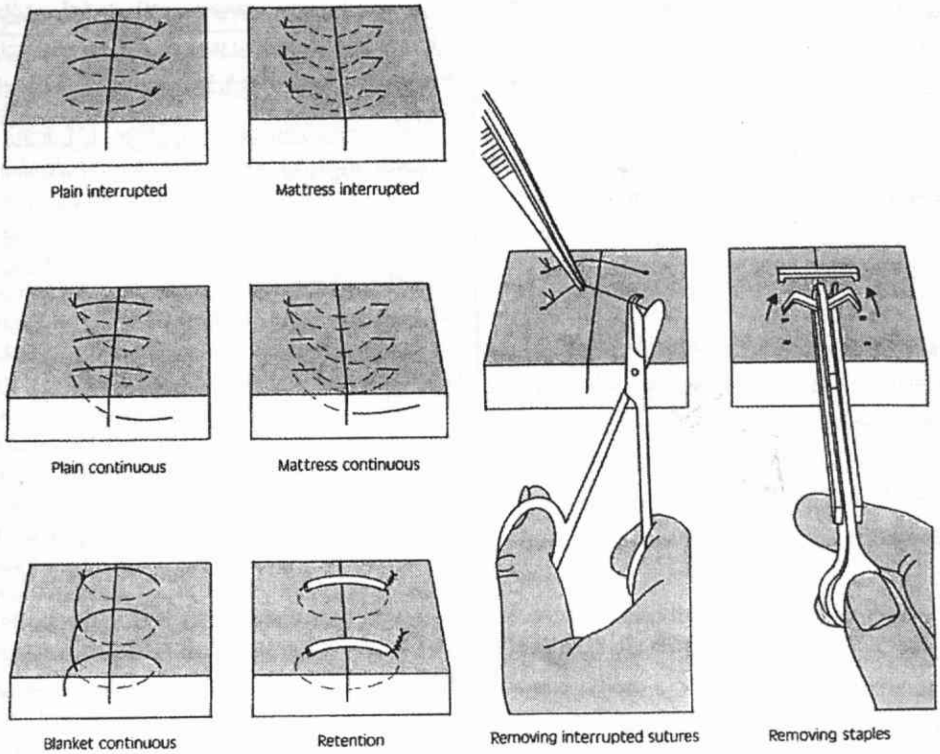
نوع	هدف	مثال
پن‌روز	ایجاد راهی به داخل حفره	بعد از ایجاد برش بر روی آبسه و تخلیهٔ ترشحات آن، همچنین در جراحی‌های شکم
T ـ تیوب	برای تخلیهٔ صفرا	بعد از جراحی کیسهٔ صفرا
جاکسون ـ پرات	کاهش فضای مرده با جمع‌آوری ترشحات	بعد از برداشتن پستان، و در جراحی‌های شکم
هموواک	کاهش فضای مرده با جمع‌آوری ترشحات	پس از جراحیهای شکم و جراحیهای ارتوپدی
گاز، گازیدوفرم و Nu گاز	التیام قاعدهٔ زخم	زخم‌های عفونی، بعد از برداشتن هموروئید

خروج ترشحات چرکی همراه باشد می‌تواند نشان دهندهٔ تأخیر در التیام و یا عفونت باشد. درد ناحیهٔ عمل معمولاً روزهای دوم تا سوم پس از جراحی از بالاترین حد خود برخوردار بوده و پس از آن کاهش می‌یابد.

بخیه‌ها و مفتول فلزی

برای نگهداری پوست و نسوج در کنار یکدیگر، از نخهای بخیه (سیلک سیاه)، مواد مصنوعی، سیم‌های ظریف و مفتول‌ها یا کلیپس‌های فلزی استفاده می‌کنند. بخیه‌های ماندنی به حمایت بیشتر زخم در بیماران چاق یا بیمارانی که احتمال باز شدن زخم در آنها زیاد است، کمک می‌کنند (شکل ۲ـ۳۸).

بخیه‌ها زمانی برداشته می‌شوند که لبه‌های زخم در طول فرآیند التیام به هم نزدیک شده باشند. زمان برداشتن بخیه‌ها در بیماران مختلف متفاوت است و با سن، وضعیت تغذیه و محل زخم ارتباط دارد. بخیه‌های از جنس نخ سیلک، ظرف ۶ تا ۸ روز برداشته می‌شوند تا اثر بخیه روی پوست باقی نماند. البته تشکیل کلاژن و تغییر شکل بافت حداقل ۲۱ روز طول می‌کشد و این بدان معناست که ممکن است اسکار پس از برداشتن بخیه‌های سیلک کماکان در حال پهن شدن و کشیده شدن باشد. برای به حداقل رساندن این قبیل مشکلات، تکنیک‌های زیر جلدی خاصی در دست بررسی و اجرا است. علاوه بر این می‌توان از نوارهای چسب‌دار کوچک و مسدود کنندهٔ زخم استفاده کرد (steri-strips) که مستقیماً روی زخم قرارداده می‌شوند و می‌توانند دو لبهٔ زخم را در کنار یکدیگر نگه دارند. این نوارهای چسب دار در طول مراقبت از زخم برداشته نمی‌شوند مگر آنکه دستوری غیر از این صادر شده باشد.



شکل ۲ـ۳۸. انواع بخیه‌ها و تکنیک‌های برداشتن بخیه‌ها و مفتول‌های فلزی

بخیه‌ها با ست مخصوص کشیدن بخیه، برداشته می‌شوند. بخیه‌های فلزی نیز با وسایل مخصوص بیرون کشیده می‌شوند. مراحل کشیدن بخیه‌ها و مفتول‌های فلزی بطور خلاصه در دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳۸ـ۱ شرح داده شده‌اند. پس از برداشتن بخیه‌های پوست، گاهی از نوارهای چسب‌دار بر روی زخم استفاده می‌شود تا در ادامهٔ فرآیند التیام، همچنان از زخم حمایت نمایند.

انجام بررسی‌های دیگر

علاوه بر بررسی زخم، وضعیت عمومی بیمار و نتایج تستهای آزمایشگاهی را نیز ارزیابی کنید. نسبت به علائم و نشانه‌های عفونت (ناخوشی عمومی، افزایش درد، بی‌اشتهایی، بالا رفتن درجه حرارت بدن و نبض) هوشیار باشید. داده‌های آزمایشگاهی نشان دهندهٔ عفونت عبارتند از:افزایش تعداد گلبولهای سفید و وجود ارگانیسم سببی (البته اگر کشت انجام شده)

تشخیص

بیمار دارای زخم در معرض خطر تغییر وضعیت سلامتی بوده یا بر مبنای اطلاعات بدست آمده از بررسی و شناخت دارای چندین تغییر در وضعیت سلامتی خود می‌باشد. یکی از مناسب‌ترین تشخیصهای پرستاری «اختلال در سلامت پوست» است که در صورت تغییر در اپیدرم و یا درم تعریف می‌شود (NANDA، ۲۰۰۲). سایر تشخیصهای پرستاری NANDA در نمای «تشخیصهای پرستاری NANDA در رابطه با بیمار دارای زخم» فهرست‌بندی شده‌اند. برای بیمارانی که خواهان دریافت اطلاعات پیرامون مراقبت از زخم در خانه هستند این تشخیص مناسب می‌باشد: «آمادگی برای تقویت دانش و اطلاعات فردی: مراقبت از زخم»

تعیین برآیندها و برنامه‌ریزی

هدف از طرح مراقبتی آن است که با تسهیل فرآیند التیام زخم، کاهش خطر عوارض و بهبود تطابق روانی ـ اجتماعی، بیمار بتواند

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۱ـ۳۸
برداشتن مفتول‌های فلزی و بخیه‌ها

برداشتن مفتول‌های فلزی و بخیه‌ها توسط پزشک یا بوسیلهٔ پرستار و با دستور پزشک صورت می‌گیرد. همیشه از پروتکل‌های مؤسسهٔ محل کار خود پیروی کنید.

اما دستورالعمل‌های کلی زیر را نیز به خاطر داشته باشید:

- از تکنیک‌های استریل استفاده کنید. دستورالعمل‌های پیشنهادی CDC را جهت مراقبت از زخم رعایت نمایید.
- قبل و بعد از انجام کار، دستها را بشویید.
- روش کار را برای بیمار توضیح دهید. احساسی که ممکن است تجربه شود (مثل احساس فشار یا کمی ناراحتی) را شرح دهید.
- برای برداشتن و دور انداختن پانسمان قدیمی از تکنیک مناسب استفاده کنید.
- انسیزیون را از مرکز زخم به سمت اطراف تمیز نمایید (مطابق با خط مشی مؤسسه و نوع مادهٔ بکار رفته)
- تمام بخیه‌ها و مفتول‌ها را بردارید تا از التیام لبه‌های زخم اطمینان حاصل گردد، اگر قبلاً بخیه‌ها برداشته شده‌اند، بقایای آنها را طبق دستور از محل خارج نمایید.
- بسته به اولویت مطرح شده از سوی پزشک و خط مشی مؤسسه، اقدام به برداشتن یا استفادهٔ دوباره از پانسمان نمایید.
- به خاطر داشته باشید برخی پزشکان بعد از برداشتن بخیه‌ها و مفتول‌های فلزی دستور می‌دهند، از نوارهای چسب‌دار بر روی زخم التیام یافته استفاده شود تا همچنان که زخم فرآیند التیام را ادامه می‌دهد، از آن حمایت بیشتری بعمل آید. برای گذاشتن این نوارها باید از اولویت‌های مطرح شده از سوی پزشک و خط مشی مؤسسه پیروی کنید.

نکات اختصاصی برای برداشتن بخیه‌ها

۱ـ از کیت استریل مخصوص برداشتن بخیه استفاده کنید.
۲ـ با فورسپس استریل، گره اولین بخیه را گرفته و به آرامی بالا بکشید.
۳ـ با قیچی استریل، یک طرف بخیه که زیر گره و نزدیک پوست است ببرید.
۴ـ گره را با فورسپس گرفته و بخیهٔ قطع شده را از پوست خارج کنید (مطمئن شوید نخ بخیه از داخل بافت بیرون کشیده شده است).

نکات اختصاصی برای برداشتن بخیه‌های فلزی

۱ـ مطابق با دستورات روی جعبهٔ حاوی وسایل مربوطه، ابزار مخصوص برداشتن بخیه‌های فلزی را زیر بخیه قرار دهید.
۲ـ ابزار برداشت بخیه را محکم ببندید تا انتهای مفتول را راست کند (هنگام آزادسازی انتهای مفتول، آن را به سمت بالا نکشید).
۳ـ در حالی که ابزار برداشت بخیه بسته است، آن را به دقت به سمت بالا بیاورید تا بخیهٔ فلزی را از خط انسیزیون بیرون بکشد. ممکن است ابتدا بیرون آوردن یک انتهای بخیهٔ فلزی و سپس انتهای دیگر آن ضرورت پیدا کند.

به آسانی سلامتی خود را دوباره بدست آورد. موارد زیر نمونه‌هایی از برآیندهای مناسب هستند. بیمار باید:

- فاقد علائم و نشانه‌های عفونت باشد.
- بطور شفاهی، رژیم کنترل درد را جهت تسکین درد در سطح قابل قبول شرح دهد.
- ضمن داشتن پارامترهای تعیین شده، از بیمارستان ترخیص شده و به خانه بازگردد.
- اقدامات مناسب مراقبت از زخم را قبل از ترخیص بطور عملی نشان دهد.
- بطور کلامی، شناخت خود را از علائم و نشانه‌هایی که باید گزارش کند همچنین ضرورت انجام مراقبتهای پیگیری بیان دارد.

اجرا

وقتی از بیمار دارای زخم مراقبت می‌شود، اقدامات و مداخلات پرستاری باید با هدف پیشگیری از عفونت و کمک به التیام زخم، پیشگیری از آسیب‌دیدگی یا تغییرات بیشتر سلامت پوست، افزایش آرامش جسمی و روحی و تسهیل فرآیند تطابق در بیمار انجام گیرند. در نمای ضمیمه، نمونه‌هایی از اقدامات طبقه‌بندی شدهٔ پرستاری برای مراقبت از انسیزیون جراحی شرح داده شده است.

تعویض پانسمان‌ها

هدف از مراقبت از زخم، کمک به ترمیم و بازسازی بافت است طوری که پوست دوباره سلامت خود را بازیابد. دو روش برای پانسمان زخم‌ها وجود دارد. روش باز که در آن از پوششی برای بستن زخم استفاده نمی‌شود و روش بسته که از باند و گاز برای محافظت کردن و پوشاندن زخم استفاده می‌شود. بهتر است برای التیام زخم، محیط مرطوب باشد. وقتی روی زخم، پانسمان گذاشته می‌شود، مایع زخم، سطح روی آن را مرطوب نگه می‌دارد. در نتیجه سلولهای اپی‌درم در حواشی زخم با سرعت بیشتری رشد کرده و التیام را تسریع می‌نمایند. بیشتر پانسمان‌ها، بخصوص پانسمان‌های مخصوص زخم‌های جراحی، دارای سه لایه هستند. پانسمانی که مستقیماً روی زخم گذاشته می‌شود، لایه تماسی نامیده شده و به ترشحات اجازه می‌دهد تا به لایهٔ میانی نفوذ کنند. این لایه را باید بتوان بدون آسیب رساندن بیشتر به بافت از روی زخم برداشت. لایهٔ میانی، ترشحات را جذب می‌کند و لایهٔ خارجی، دو لایهٔ خارجی، دولایهٔ قبلی را در محل ثابت نگه می‌دارد. انواع مختلفی پانسمان وجود دارد اما همهٔ آنها اساساً اهداف زیر را دنبال می‌کنند:

- ایجاد آرامش و راحتی فیزیکی و روانی ضمن حفظ زیبایی
- برداشتن نسوج مرده
- پیشگیری، رفع و یا کنترل عفونت
- جذب ترشحات

- حفظ محیط مرطوب زخم
- محافظت زخم از آسیب بیشتر
- محافظت پوست اطراف زخم

پانسمان‌ها ممکن است به زخم بچسبند یا با آن سائیدگی پیدا کنند و در نتیجه باعث آسیب‌های سطحی بیشتر شوند. از طرفی پانسمان‌ها، محیطی تاریک، گرم و مرطوب ایجاد می‌کنند که نتیجهٔ آن رشد ارگانیسم‌ها و متعاقباً پیدایش عفونت است. اکثر زخم‌ها با پانسمان پوشانیده می‌شوند و پرستاران مسئول تعویض اکثر پانسمان‌ها هستند.

تدارک وسایل مورد نیاز برای پانسمان

وسیله‌های مورد نیاز برای تعویض پانسمان، بسته به نوع واحد مراقبت بهداشتی، ممکن است جداجدا و یا یکجا در یک ست استریل باشند و یا در سینی استریل بسته‌بندی شوند. مراقبت از زخم در منزل، بستگی به وسایلی دارد که توسط بیمار و خانواده تهیه شده‌اند.

وسایل مورد نیاز بسته به نوع، محل و مقدار ترشحات زخم متفاوت هستند. طرح مراقبت پرستاری، روش پانسمان هر بیمار وسایل مورد نیاز وی را بطور اختصاصی مشخص می‌سازد. مواد و وسایل لازم معمولاً عبارتند از: مواد تمیز کننده، مواد پوشاننده زخم و لوازمی برای تثبیت پانسمان در محل و محافظت از زخم.

مواد تمیز کننده

اگرچه از مواد ضد عفونی کنندهٔ بسیاری می‌توان برای تمیز کردن زخم استفاده کرد، اما معمولاً مادهٔ انتخابی، محلول استریل کلرید سدیم ۰/۹٪ است. برخی کارشناسان و صاحب‌نظران استفاده از مواد دیگر به جز کلرید سدیم ۰/۹٪ را به دلیل اثرات احتمالی بر روی پوست، بافت و بافت گرانوله زیر سؤال برده‌اند.

انواع پوشش‌های پانسمان

تعداد و نوع پانسمان‌هایی که استفاده می‌شود، بستگی به محل و اندازهٔ زخم، همین طور مقدار و نوع ترشحات دارد. خط برش جراحی اغلب به وسیلهٔ گاز پترولاتوم استریل و یا گاز مخصوص تلفا، پوشیده می‌شود. سطح خارجی براق و صیقلی تلفا که روی زخم گذاشته می‌شود ترشحات را عبور می‌دهد و لایهٔ مرکزی جاذب تلفا، این ترشحات را جذب می‌کند. هر دو گاز محافظت کنندهٔ مذکور، مانع چسبیدن پانسمان‌های خارجی به زخم می‌شوند و در نتیجه هنگام برداشتن پانسمان از آسیب بیشتر بافت جلوگیری به عمل می‌آورند. برای پوشاندن زخم معمولاً از گازهای مخصوص پانسمان استفاده می‌شود. این گازها در اندازه‌های مختلف (۲×۲ اینچ، ۴×۴ اینچ، ۴×۸ اینچ) و بطور تجارتی در بسته‌های جداجدا یا در یک بسته پک می‌شوند. برخی گازهای مخصوص (مثل ساف ویک) تا نیمه برش داده شده‌اند تا بتوانند دور تا دور درن و لوله‌ها را در بر گیرند. پانسمان‌های بزرگ (پدهای شکمی، سرجی پد و بانداژهای ۸×۱۰ اینچ) که روی گازهای کوچکتر قرار داده می‌شوند، ترشحات را جذب کرده و زخم را از آلودگی و جراحت محافظت می‌کنند.

پانسمان‌های شفاف (مثلاً آپ ـ سایت)، مستقیماً روی زخم‌های کوچک و یا لوله‌ها گذاشته می‌شوند. این پانسمان‌ها، پوششی یا مسدود کننده هستند. احتمال آلودگی را کاهش می‌دهند و امکان مشاهدهٔ زخم را فراهم می‌آورند. این نوع پانسمان‌ها، اغلب برای نواحی تزریق داخل وریدی، محل ورود سوندهای تحت ترقوه‌ای و زخم‌های در حال التیام غیر عفونی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

به عقب بازگشته و وضعیت ابیگیل کارچر، نوزادی که در ابتدای فصل شرح داده شده را به خاطر آورید. پرستار به احتمال زیاد از پانسمان شفاف بر روی نواحی تزریق داخل وریدی استفاده خواهد کرد تا بتواند بطور مکرر این نواحی را در بدن نوزاد مورد بررسی قرار دهد.

چسب

چسبها در انواع و اندازه‌های مختلفی وجود دارند و عرض آنها از ۴-۱ اینچ (چسبهای دارای عرض ۱ اینچ بیشتر از بقیه استفاده می‌شوند) متفاوت است جدول ۳-۳۸، انواع چسب‌ها و هدف از بکارگیری چسبهای مختلف را به طور خلاصه شرح داده است.

تمیز کردن زخم و بکارگیری پانسمان تمیز

قبل از آغاز کار، با شرح آنچه می‌خواهید انجام دهید، بیمار را برای تعویض پانسمان آماده نمایید. خلوت بیمار را حفظ کنید و او را در وضعیتی قرار دهید که هم خود راحت باشد و هم تعویض پانسمان به راحتی انجام گیرد. فقط ناحیه‌ای را که باید از زخم آن مراقبت شود در معرض دید قرار دهید و بقیه قسمتها را بپوشانید. بکاربردن تکنیک‌های مناسب گندزدا به هنگام تعویض پانسمان از اهمیت خاصی برخوردار است. دستها قبل و بعد از انجام کار باید شسته شوند و نکات احتیاطی استاندارد رعایت گردند. شایعترین علت بروز عفونت‌های بیمارستانی، بی‌توجهی در رعایت تکنیک‌های گندزدایی حین تعویض پانسمان است.

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA برای بیمار دارای زخم

تشخیص پرستاری	عوامل مرتبط	ویژگیهای مشخصه
اختلال در سلامت پوست	هر وضعیتی که بتواند در درم و / یا اپی‌درم تغییر ایجاد کند (مثل انسیزیون جراحی یا زخم‌های تروماتیک)	وجود زخم‌های عمدی و غیر عمدی
خطر بروز عفونت	هر وضعیتی که در مرحلهٔ التهاب فرآیند طبیعی التیام اختلال ایجاد کند یا باعث ورود عوامل عفونی شود.	عوامل خطر عبارتند از: ● اختلال در سلامت پوست ● آلوده شدن زخم‌ها ● زخم‌های مزمن ● سن بالا ● چاقی یا سوء تغذیه ● وجود درن، لوله یا سوند ● سرکوب سیستم ایمنی
درد حاد	هر وضعیتی که منجربه آسیب‌دیدگی واقعی بافت شود از جمله زخم‌های عمدی و غیر عمدی	● وجود زخم ● درد با شدت ۹، بر مبنای مقایس درجه‌بندی شده از ۱ تا ۱۰ ● محافظت بیمار از خود یا بخشی از بدن خود و قرار گرفتن در وضعیتی خاص به منظور اجتناب از درد ● «آنقدر ناراحتم و درد دارم که نمی‌توانم بخوابم یا چیزی بخورم» ● تعریق مفرط، تغییر علایم حیاتی، اتساع مردمک‌ها ● ناله، گریه، آه و فغان
اختلال در تصویر ذهنی از خویشتن	هر وضعیتی که به لحاظ ذهنی تصویر فرد را از خود دگرگون سازد مثل زخم‌های جراحی یا زخم‌های تروماتیک	● «احساس می‌کنم همان فرد سابق نیستم» ● اگر دستم کار نکند دیگر هرگز نخواهم توانست به شغل قبلی خود بازگردم» ● امتناع از نگاه کردن به برش جراحی یا ناحیهٔ تحت درمان با عمل جراحی ● ایجاد تغییری واقعی در بدن به دلیل تروما یا جراحی ● از دست دادن واقعی قسمتی از بدن

زخم طبق روش کار ۳۸ـ۱ شسته شده و پانسمان می‌شود. پرستار حین تعویض پانسمان، فرصتی عالی جهت ارائه آموزش به بیمار در اختیار دارد، خصوصاً اگر قرار باشد بیمار خود در خانه به تعویض پانسمان بپردازد. بیمار را تشویق کنید تا آنجا که ممکن است به شما در تعویض پانسمان کمک نماید.

هیچ استاندارد خاصی برای تعداد دفعات تعویض پانسمان وجود ندارد. تعداد دفعات تعویض پانسمان به مقدار ترشحات، دستور پزشک معالج و ماهیت زخم بستگی دارد. معمولاً اولین تعویض پانسمان را که حدوداً ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از جراحی صورت می‌گیرد، خود پزشکان انجام می‌دهند. بعد از آن پرستاران باید طبق نیاز بیمار یا به صورت روزانه به تعویض پانسمان بپردازند. تعداد دفعات تعویض پانسمان باید در طرح مراقبتی هر بیمار نوشته شود.

جدول ۳ـ۳۸. انواع چسب

نوع	هدف به کارگیری
چسب نواری (می‌تواند باعث انسداد، آلرژی، خراش پوست و کنده شدن مو شود)	● به دلیل قدرت، استحکام و قیمت پایین مورد استفاده قرار می‌گیرد. ● پانسمان‌ها و آتل‌ها را در جای خود محکم می‌کند. ● برای جلوگیری از آسیب دیدگی ورزشکاران دور مفاصل بسته می‌شود. ● برای ثابت و بی‌حرکت نگهداشتن بخشهایی از بدن به کار می‌رود. ● برای ایجاد فشار استفاده می‌شود. ● برای نزدیک کردن لبه‌های زخم نیز کاربرد دارد.
چسب کاغذی، پلاستیکی، استاتی	● باعث افزایش راحتی، کاهش آلرژی و مشکلات پوستی می‌شوند. ● برای بستن زخم‌های کوچک به کار می‌روند. ● برای محکم کردن پانسمان‌ها در جای خود استفاده می‌شوند.
چسب‌های میکروفوم	● برای پانسمان‌های فشاری یا ایجاد فشار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نمونه‌هایی از مداخلات پرستاری طبقه‌بندی شده (NIC)
مراقبت از ناحیه برش جراحی

تعریف
تمیز کردن، کنترل کردن و پی بردن فرآیند التیام زخمی که لبه‌های آن بوسیلهٔ بخیه، کلیپس یا مفتول فلزی بسته شده است.
اقدامات
- روش کار را برای مددجو توضیح داده و از روشهای آماده‌سازی حسی استفاده کنید.
- محل برش را از نظر قرمزی، ورم و علائم باز شدن و بیرون زدگی احشاء نگاه کنید.
- به ویژگیهای مشخصه هر نوع ترشح توجه نشان دهید.
- فرآیند التیام را در ناحیهٔ برش تحت کنترل قرار دهید.
- ناحیهٔ اطراف محل برش را با محلول مناسب تمیز کنید.
- سواب پنبه را از نواحی تمیز به سمت مناطقی با تمیزی کمتر حرکت دهید.
- محل برش را از نظر علائم و نشانه‌های عفونت کنترل کنید.
- برای تمیز کردن لابه‌لای بخیه‌ها، مجاری عمیق زخم‌ها یا زخم‌های کیسه‌ای از اپلیکاتورهای استریل با نوک پنبه‌ای استفاده کنید.
- اطراف درن و لولهٔ درناژ را آخر از همه تمیز کنید.
- به شکل مناسب، نواحی عریان شده را بپوشانید.
- در صورت دستور، از پمادهای ضد عفونی کننده استفاده نمایید.
- در صورت لزوم، بخیه‌ها، کلیپس‌ها و مفتول‌های فلزی را بردارید.
- در فواصل مناسب، پانسمان را تعویض کنید.
- برای محافظت از محل برش، از پانسمانی مناسب استفاده نمایید.
- به بیمار کمک کنید تا بتواند برش جراحی را نگه کند.
- به بیمار در مورد مراقبت از زخم هنگام استحمام یا دوش گرفتن آموزش دهید.
- به بیمار نحوهٔ کاهش فشار روی برش جراحی را آموزش دهید.
- به بیمار و / یا خانواده‌اش نحوهٔ مراقبت از برش جراحی، و علائم و نشانه‌های عفونت را آموزش دهید.

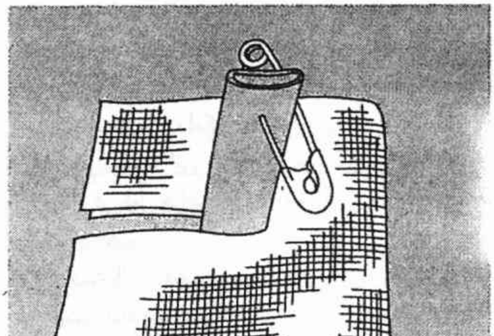
مراقبت‌های مورد نیاز لوسیوس اورلی، بیمار بستری در بخش وضعیت حاد و بحرانی را به خاطر آورید. اگرچه این بیمار دارای نیازهای متعدد است، اما مراقبت از زخم ناشی از برش جراحی نباید در وی نادیده گرفته شود چون خطر عفونت را بالا می‌برد.

به خاطر داشته باشید، محیط مرطوب می‌تواند باعث آلودگی زخم شود. اگر پانسمان آنقدر در محل باقی بماند که از ترشحات اشباع شود، آنگاه میکروارگانیسم‌ها می‌توانند از سطح خارجی پانسمان به داخل زخم و یا از زخم به سطح خارجی پانسمان نفوذ نمایند. به همین دلیل، همیشه پانسمان‌های قدیمی را تعویض کنید یا قبل از اشباع شدن پانسمان قدیمی از ترشحات روی آن را با پانسمان‌های اضافی دیگر بپوشانید. نگاه کردن به زخم می‌تواند برای بیمار ناراحت کننده باشد. به دقت به حرفهای بیمار گوش فرا دهید، و به نشانه‌های غیر کلامی توجه نمایید. در برخی موارد، ممکن است بیمار تمایلی به نگاه‌کردن زخم نشان ندهد. خصوصاً اگر تغییری در ظاهر یا عملکردهای طبیعی بدن رخ داده باشد، (مثل زخم‌های ایجاد شده در اثر برداشتن پستان، قطع اندام انتهایی یا کار گذاشتن درن در زخم‌های دارای ترشح) با شکیبایی و حمایت عاطفی، بیماران به تدریج و به مرور زمان نحوهٔ تطابق و سازگاری با زخم را فرا می‌گیرند.

درن‌ها، لوله‌ها و سوندها

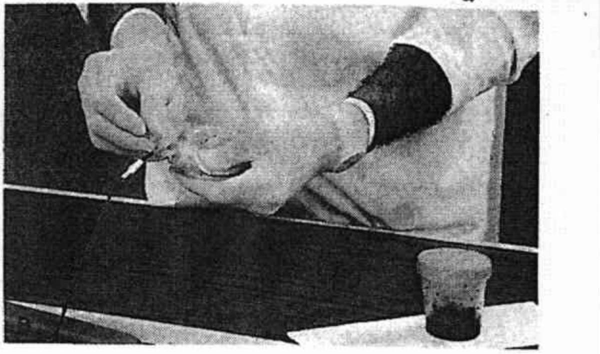
در زمانی که به نظر می‌رسد تجمع مایع در ناحیه باعث تأخیر در التیام می‌گردد، از انواع درن‌ها، سوندها و لوله‌ها استفاده کرده و آنها را داخل یا نزدیک زخم کار می‌گذارند. پس از عمل جراحی، پزشک یک انتهای لوله یا درن را در داخل یا نزدیک‌ترین محلی که ترشحات باید تخلیه شوند قرارداده و سر دیگر را از طریق برش مجزا و یا منفذی به نام «زخم چاقو[1]» به پوست مرتبط می‌سازد.

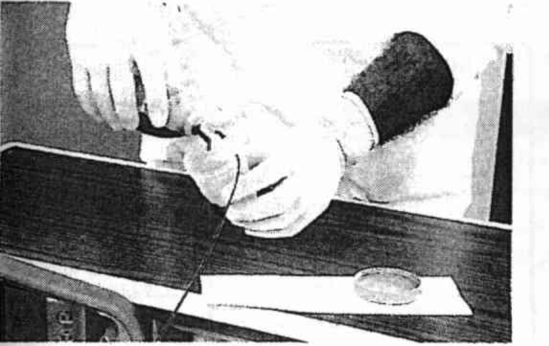
درن‌هایی که مستقیماً داخل زخم قرار می‌گیرند (مثل درن پن‌روز، که نمونه‌ای از سیستم درناژ باز است و دارای یک لولهٔ توخالی با انتهای باز می‌باشد) معمولاً توسط یک سنجاق قفلی بزرگ به قسمت خارجی زخم متصل می‌شوند تا از سر خوردن درن و برگشت آن به داخل برش جراحی جلوگیری گردد (شکل ۳ـ۳۸) هنگام تعویض پانسمان باید دقت کرد درن‌ها از جای خود



شکل ۳ـ۳۸. درن پن‌رز

1- stab wound





شکل ۴ـ۳۸. درن جکسون ـ پرات، یک سیستم درناژ بسته است. پرستار درن را خالی می‌کند (الف) و قبل از اتصال ساکشن به لولهٔ درن با فشار دادن مخزن دستی، جریان ساکشن را مجدداً برقرار می‌نماید (ب).

بیرون نیامده یا جابجا نشوند. گاهی اوقات پزشکان دستور می‌دهند درن پن‌روز، به صورت روزانه کوتاه شود. برای انجام این کار باید با یک فورسپس استریل انتهای درن را گرفت و آن را با حرکتی چرخشی اندکی بیرون کشید سپس با یک قیچی استریل قسمت بیرون آمده را برید.

سیستم‌های درناژ بسته بیشتر از درن‌هایی مثل پن روز مورد استفاده قرار می‌گیرند. برخی مطالعات نشان داده‌اند اگر درن‌ها تنها در مواقع ضروری کار گذاشته شوند و به جای داخل برش جراحی توسط سوراخی جداگانه در محل قرار گیرند، میزان عفونت به نصف کاهش می‌یابد. سیستم‌های درناژ بسته، شامل لولهٔ درناژ هستند که به یک وسیلهٔ ساکشن الکتریکی متصل می‌شود یا مجهز به یک مخزن دستی داخلی می‌باشند که جریان ساکشن را بطور ثابت در حد کم حفظ می‌کند (مثل درناژ جکسون ـ پرات یا هموواک، شکل ۴ـ۳۸). این لوله‌ها معمولاً به پوست بخیه زده می‌شوند. سیستم‌های درناژ بسته مانع ورود میکروارگانیسم‌ها از پانسمان‌های خیس و مرطوب داخل زخم می‌شوند از طرف امکان اندازه‌گیری دقیق مقدار ترشحات را فراهم می‌کنند. این نکته مهم است که بدانیم چه نوع لوله یا درنی در طول جراحی گذاشته شده است تا بتوانیم بررسی دقیقی انجام دهیم.

دستورالعمل‌های استفاده از درن‌های بسته بر روی خود آنها نوشته شده است. هنگام تخلیهٔ سیستم درناژ به پورت باز شده دست نزنید چون بازگشت ترشحات از پوست آلوده می‌تواند زخم را آلوده نماید.

گرفتن نمونه از ترشحات زخم

در صورتی که بررسی و شناخت زخم، احتمال عفونت را مطرح سازد، باید یک نمونه از ترشحات گرفت و جهت انجام کشت و تعیین حساسیت میکروارگانیسم به آزمایشگاه فرستاد.

شستشو و پک کردن زخم

شستشوی زخم به صورت ریختن مستقیم محلول روی نسج انجام می‌شود. هدف از شستشوی زخم، تمیز کردن محل زخم از عوامل بیماریزا و مواد زاید و بکار بردن محلول ضد عفونی کننده یا گرمای موضعی است. از محلولهای غیر استریل برای شستشوی زخم‌های بسته استفاده می‌شود و از وسایل و محلولهای استریل برای شستشوی زخم‌های باز حتی در صورت وجود عفونت استفاده می‌گردد.

از کلرید سدیم ۰/۹٪ استریل، آب استریل، محلول ضد عفونی یا آنتی‌بیوتیکی بسته به وضعیت زخم و دستور پزشک می‌توان استفاده کرد. برای شستشوی زخم یک سرنگ استریل با حجم بالا را جهت ریختن مستقیم محلول انتخاب می‌نمایند. گاهی اوقات پزشکان دستور می‌دهند پس از شستشو، زخم را پک کنند یا روی آن را بپوشانند تا به تشکیل بافت گرانوله و التیام ثانویهٔ زخم کمک شود. روشهای شستشوی زخم و گذاشتن پوشش در روش کار ۳ـ۳۸ شرح داده شده است.

مراقبت از زخم‌های ترشح‌دار

اساس مراقبت از زخم‌های ترشح دار نیز مثل زخم‌های دارای ترشح اندک یا بدون ترشح است. در ادامه نکات مهم جهت مراقبت از زخم‌های ترشح‌دار توضیح داده شده است.

اگر مراقبت از زخم برای بیمار ناراحت کننده است، ۴۵ـ۳۰ دقیقه قبل از تعویض پانسمان به او مسکن یا آرام‌بخش بدهید. بهتر است تعویض پانسمان در حد فاصل بین دو وعده غذا انجام

پذیرد تا در اشتها و وعده‌های غذایی بیمار اختلال ایجاد نکند.

برای تمیز کردن پوست اطراف زخم ترشح‌دار از یک پماد یا چسب محافظ استفاده کنید. پماد یا چسب نقش حائل را ایفاء کرده و از تخریب و تحریک پوست جلوگیری می‌نمایند. محافظت پوست اطراف زخم، بخصوص زمانی که مدت خروج ترشحات ممکن است طولانی باشد و یا پوست اطراف زخم نسبت به تحریکات حساس است، از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. پماد یا چسب را حداقل روزی یکبار پاک کنید و پوست را کاملاً بشویید. پاک کردن پماد باید به آرامی انجام پذیرد تا از آسیب دیدن سلولهای پوششی در اثر اصطکاک جلوگیری بعمل آید.

توصیه می‌شود اولین لایه از پانسمان که مستقیماً روی زخم ترشح‌دار قرار می‌گیرد، غیر قابل جذب اما هیدروفیلیک باشد (یعنی قابلیت حمل و نگهداری رطوبت را داشته باشد). این نوع پوشش، به ترشحات اجازه می‌دهد به سمت دیگر لایه‌های قابل جذب پانسمان حرکت کنند و در نتیجه از آسیب‌دیدگی پوست و عفونت دوباره جلوگیری بعمل آید. علاوه بر این، احتمال چسبیدن پوشش مذکور به زخم کم است و تعویض پانسمان نیز با آن راحت‌تر صورت می‌گیرد. پس از اولین لایه، باید برای لایه‌های بعدی پانسمان از پوشش‌های قابل جذب استفاده کرد تا ترشحات را جمع‌آوری کنند. این لایه‌ها نقش فتیله را ایفاء می‌کنند و با کمک خاصیت مویینگی، ترشحات را بیرون می‌کشند. قابلیت مویینگی در کتانهای قابل جذب بسیار بیشتر از کتانهای پرداخت نشده و کلفت است. به همین دلیل، گازهای اسفنجی کتانی، مایع بیشتری را نسبت به انواع دیگر به خود جذب می‌کنند. تعداد گازهای اسفنجی مورد استفاده در پانسمان به مقدار ترشحات بستگی دارد. گذاشتن گازها به صورت شل و آزاد (نه به صورت فشرده)، خاصیت مویینگی را تقویت کرده و ترشحات را به سمت بالا و خارج از زخم هدایت می‌کند. بخش رویی پانسمان با کمک پدهای شکمی یا جراحی بیشتر محافظت می‌شود، چون این پدها ضخیم و قابل جذب هستند و به جذب ترشحات زیاد کمک می‌کنند.

چون تعداد موارد تعویض پانسمان در زخم‌های ترشح‌دار بیشتر از زخم‌های خشک است، توصیه می‌شود برای ثابت کردن پانسمان از نوارهای مونتگمری[1] استفاده گردد (شکل ۵ـ۱۳). این نوارها برخلاف چسب‌های نواری، در هر بار پانسمان نیازی به تعویض ندارند. نوارهای مونتگمری در بازار موجود هستند اما می‌توان با کمک چسب‌های نواری نیز آنها را ساخت، بدین ترتیب که یک انتهای چسب نواری را دور از زخم، روی پوست چسباند و انتهای دیگر آن را که نزدیک زخم است به داخل تا زد تا خاصیت



شکل ۵ـ۳۸. نوارهای مونتگمری امکان تعویض پانسمان را بدون کندن نوارچسب‌های قبلی فراهم می‌آورند.

چسبندگی آن از بین برود و آزاد باقی بماند. در مرحلهٔ بعد، گاز یا نوارهای بافته شده از داخل سوراخ‌ها یا منافذ عبور داده می‌شوند تا پانسمان محکم در جای خود باقی بماند. حین تعویض پانسمان، نوارهای گره خورده را باز می‌کنند تا امکان مراقبت از زخم فراهم آید و بعد از آن دوباره نوارها را به هم گره می‌زنند.

مراقبت از زخم‌های عفونی

زخم‌های آلوده به عفونت استافیلوکوک هوازی، استرپتوکوک بتاهمولیتیک و کلستریدیوم پرفرینژنس[2] (گانگرن گازی) زخم‌هایی وسیع با وضعیتی حاد هستند که معمولاً ترشحات چرکی زیادی تولید می‌کنند و به تکنیک‌های خاص نیاز دارند. دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳۸ـ۲ خلاصه‌ای از نکات مهم در زمینهٔ تعویض پانسمان این‌گونه زخم‌ها را شرح داده است.

مراقبت از زخم‌های باز

مراقبت از زخم‌های باز نیازمند رویکردی اختصاصی و کاملاً فردی است. پس از ارزیابی هر زخم، پرستار باید یک یا چندین نوع پانسمان را برگزیند. امروزه از روش پانسمان مرطوب برای زخم‌های باز استفاده می‌شود چون با پانسمان مرطوب، جابجایی سلولی که جهت ترمیم بافت مورد نیاز است، افزایش می‌یابد. برای پانسمان مرطوب، پوشش‌های مورد نظر را درون یک محلول (محلول انتخابی کلرید سدیم ۰/۹٪ است) گذاشته، سپس محلول اضافی آنها را می‌گیرند و در حالی که فقط مرطوب هستند روی زخم می‌گذارند. پوشش‌های اولیهٔ پانسمان را به صورت شل و آزاد و تنها بر روی لبه‌های زخم به کار می‌برند. سپس روی آنها

1- Montgomery straps

2- perfrigens

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۲ـ۳۸
تعویض پانسمان زخم‌های عفونی

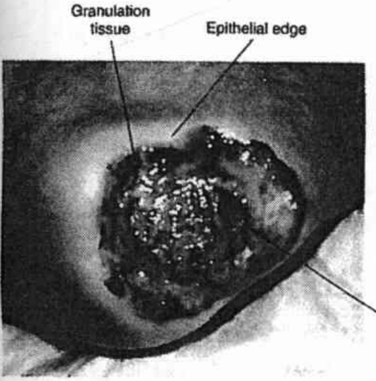
- دستها را قبل از پوشیدن دستکش بشویید.
- به هنگام مراقبت از زخم بیمار گان بپوشید. استریل بودن گان ضرورتی ندارد مگر آنکه خطر انتقال میکروارگانیسم توسط گان به بیمار ناتوان دیگری وجود داشته باشد.
- هنگام مراقبت از زخم، ماسک بزنید.
- دو جفت دستکش استریل در اختیار داشته باشید، یک جفت را به منظور برداشتن پانسمان قبلی و جفت بعدی را برای گذاشتن پانسمان جدید بر روی زخم مورد استفاده قرار دهید.
- حین برداشتن پانسمان‌های چرکی از روش عدم لمس وسایل آلوده استفاده کنید. بدین‌ترتیب که آنها را با پنس یا کلامپ بردارید. این روش از آلودگی دست‌ها جلوگیری می‌کند.
- پانسمان‌های چرکی را در یک کیسهٔ ضد آب و رطوبت بگذارید و در آن را کاملاً ببندید سپس در کیسهٔ دیگری گذاشته و درب آن را طوری ببندید که به هیچ وجه باز نشود.
- پس از اتمام مراقبت از زخم، دستهای خود را کاملاً بشویید. در صورت عدم رعایت روش فوق، نه تنها میکروارگانیسم‌ها برروی دست تجمع می‌یابند بلکه در نهایت به فلور دائمی دستهای پرستار بدل خواهند شد.

را با پوشش‌های ثانویه می‌پوشانند تا ترشحات زخم را به خود جذب کنند. در صورت خشک شدن پوشش روی زخم، باید قبل از برداشتن، آن را با کلرید سدیم ۰/۹٪ خیس کرد تا از چسبیدن آن بر روی بافت در حال التیام و آسیب‌دیدگی بافت جلوگیری گردد.

برای مراقبت از زخم‌های باز می‌توان از سیستم طبقه‌بندی رنگ R (قرمز)، Y (زرد) و B (سیاه) استفاده کرد (کراسنر، ۱۹۹۵، استاتز، ۱۹۹۰) این طبقه‌بندی بر مبنای بررسی رنگ زخم صورت می‌گیرد. بیشتر زخم‌ها هم بافت قرمز، هم زرد و هم سیاه دارند که در تقسیم‌بندی به آنها زخم‌های مختلط گفته می‌شود (شکل ۶ـ۳۸). در چنین حالتی باید ابتدا درمان زخم سیاه که جدی‌تر می‌باشد انجام گیرد، سپس زخم زرد و در آخر زخم قرمز.

R = قرمز = محافظت کردن

در مرحلهٔ پرولیفراتیو فرآیند التیام، زخم‌ها قرمز هستند و نمایانگر رنگ بافت گرانولهٔ طبیعی می‌باشند. زخم در این مرحله به محافظت و مراقبت از طریق مداخلات پرستاری نیاز دارد. این مداخلات پرستاری عبارتند از: تمیز کردن آرام زخم، استفاده از پانسمان شفاف، گذاشتن پانسمان شفاف یا هیدروکلوئید و تعویض پانسمان فقط در مواقع ضروری



شکل ۶ـ۳۸. زخمی که انواع مختلف بافت‌های سطحی را دارد.

Y = زرد = تمیز کردن

از مشخصات زخم‌های زرد داشتن ترشحاتی است که روی زخم را می‌پوشانند و اغلب با چرک همراه هستند. مداخلات پرستاری برای تمیز کردن این زخم‌ها عبارتند از: شستشوی زخم، استفاده از پانسمان‌های مرطوب و نمدار، به‌کارگیری پانسمان‌های غیر چسبنده، هیدروژنی یا دیگر پانسمان‌های جاذب، مشاوره با پزشک در مورد استفاده از داروهای موضعی ضد میکروبی جهت کاهش رشد باکتریها.

B = سیاه = برداشتن نسوج مرده

زخم‌های سیاه از یک لایه ضخیم بافت مرده پوشیده شده‌اند که معمولاً به رنگ سیاه است اما به رنگ‌های قهوه‌ای، خاکستری و برنزی نیز دیده می‌شود. نسوج مرده باید برداشته شوند تا زخم بتواند التیام پیدا کند. این نوع زخم‌ها اغلب بوسیلهٔ پرستاران با تجربه که در زمینهٔ مراقبت از زخم‌های پیچیده آموزش دیده‌اند مراقبت می‌شوند. نسوج مرده را به روشهای زیر می‌توان برداشت: دبریدمان تیز (استفاده از پانسمان مرطوب یا سائیدن زخم)، دبریدمان شیمیایی (استفاده از مواد آنزیمی کلاژناز) و دبریدمان اتولیتیک (با استفاده از پانسمان مرطوب، بدن فرصت می‌یابد به تولید آنزیمهایی بپردازد که باعث تجزیه و در هم شکسته شدن لایهٔ حاوی نسوج مرده می‌شود). بعد از دبریدمان یا برداشتن نسوج مرده، درمان مانند زخم‌های زرد و با پیشرفت فرآیند التیام، درمان مانند زخم‌های قرمز دنبال می‌شود.

مراقبت از زخم‌های مزمن

برای تعویض پانسمان زخم‌های مزمن، باید همان اصول کلی مربوط به زخم‌های دیگر را رعایت کرد. اگرچه پانسمان‌های

جدول ۴ـ۳۸. نمونه‌هایی از پانسمان‌های نگهدارندهٔ رطوبت

نوع	کاربری	موارد استفاده
● پانسمان‌های شفاف آکودرم بیوکلوزیو لیسترفیلم مفیلم پلی اسکین یونی فلکس اپ ـ سایت تگادرم	● باعث تبادل اکسیژن بین زخم و محیط می‌شوند. ● از زخم در برابر آلودگی محافظت می‌کنند. ● مانع از دست رفتن مایع زخم می‌شوند. ● محیط مرطوب زخم را حفظ می‌کنند. ● امکان مشاهدهٔ زخم را فراهم می‌آورید. ● این پانسمان‌ها خود دارای چسب هستند و می‌توانند ۲۴ تا ۷۲ ساعت در محل بمانند و کمترین اختلال رادر فرآیند التیام ایجاد کنند.	● زخم‌های دارای ترشح اندک ● زخم‌های کوچک و سطحی مثل زخم‌های فشاری مرحلهٔ I و II و سوختگی‌های سطحی
● پانسمان‌های هیدروکلوئید دودرم ایننکت کامفیل اینتراسایت تگازورب اولتک	● انسدادی هستند. ● ترشحات را جذب می‌کنند. ● باعث حفاظت و ایمنی زخم می‌شوند. ● مانع ورود آلودگی به زخم می‌شوند. ● این پانسمان‌ها می‌توانند ۳ تا ۵ روز در محل باقی بمانند و کمترین اختلال را در فرآیند التیام ایجاد کنند.	● زخم‌های پوستی با عمق کم تا متوسط ● زخم‌های ترشح‌دار ● همراه با پک‌ها، برای زخم‌های باز و عمیق
● پانسمان‌های هیدروژل ویژیلون اینتراسایت ژل آکوازورب کلید سایت نوژل هایپرژل	● محیط زخم را مرطوب نگه می‌دارند. ● به زخم نمی‌چسبند. ● درد راکاهش می‌دهند.	● زخم‌های دارای ضخامت سنی و کامل ● زخم‌های نکروتیک ● سوختگی‌ها
● آلژینات‌ها مثل سوربان آلژی درم کورازورب درماسی ملژی زورب	● برخی ترشحات را جذب می‌کنند. ● با داروهای موضعی سازگاری دارند. ● ترشحات را جذب می‌کنند. ● رطوبت را حفظ می‌کنند.	● زخم‌های عفونی
● فوم‌ها مثل: لیوفوم آلوین	● سطح زخم را مرطوب نگه می‌دارند. ● به زخم‌ها نمی‌چسبند. ● همانند عایق از زخم محافظت می‌کنند.	● زخم‌های مزمن

گوناگونی نظیر مواد نگهدارندهٔ رطوبت و درمانهای گوناگونی همچون بستن زخم با کمک نیروی مکش می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. انواع زیادی از پانسمان‌های نگهدارندهٔ رطوبت به منظور تسهیل فرآیند ترمیم در زخم‌های مزمن به کار گرفته می‌شوند. برخی از آنها در جدول ۴ـ۳۸ شرح داده شده‌اند.

در روش درمانی بستن زخم با کمک نیروی مکش، از فشار منفی استفاده می‌کنند تا سلولها را به هم نزدیک‌تر کنند. این عمل باعث می‌شود سلولهای اپی‌تلیال سریعاً رشد و تکثیر کرده و نسوج گرانوله شکل بگیرند و فرآیند ترمیم آغاز شود. این درمان باعث افزایش تکثیر سلولها، تحریک جریان خون ناحیهٔ زخم و تحریک رشد عروق خونی جدید نیز می‌شود. این روش بدون درد، برای زخم‌های مزمن باز، برش‌های جراحی باز شده و مرحلهٔ ۲ و ۴ زخم‌های فشاری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

استعمال بانداژها و بایندرها

بانداژها و بایندرها، با جلوگیری از آسیب به زخم، بوسیلهٔ نگهداشتن پانسمان روی زخم باعث التیام زخم می‌شوند و در

نتیجه راحتی و ایمنی بیمار را فراهم می‌آورند. جنس بانداژها از پارچه، گاز (مثل گازهای لوله‌ای، کرلیکس، کلینگ) یا مواد الاستیکی (مثل بانداژ ایس) است، بانداژها دور قسمت‌های مختلف بدن پیچیده می‌شوند. این بانداژها به صورت استوانه‌ای و در اندازه‌های مختلف یک اینچی تا ۶ اینچی بسته‌بندی و به بازار عرضه می‌شوند. بایندرها، برای استفاده در بخشهای خاصی از بدن طراحی شده‌اند و شامل انواع زنجیره‌ای، شکمی، سینه‌ای و T هستند. آنها نیز می‌توانند از جنس پارچه (فلانل، موسلین)، یا ماده‌ای الاستیکی باشند که با ولکرو[1] بسته می‌شوند. دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳ـ۳۸، نکات مهم استفاده از بانداژها و بایندرها را توضیح داده است.

بانداژهای استوانه‌ای

یک بانداژ استوانه‌ای شامل نوارهای ممتد پیچیده شده دور خودش است که به شکل استوانه یا کروی می‌باشد. این بانداژها از جنس گاز ساده، مواد الاستیکی و یا مواد قابل انعطاف هستند و در عرض‌ها و طولهای مختلف ساخته می‌شوند. زمانی که می‌خواهیم بانداژ را شروع کنیم. انتهای آزاد آن را با یک دست در محل نگهداشته و با دست دیگر بانداژ را دور تا دور آن قسمت از بدن عبور می‌دهیم. پس از آنکه تمامی رول بانداژ در محل مورد نظر پیچیده شده بانداژ را می‌بندیم. باید دقت کرد در سرتاسر اندام فشار یکنواخت باشد. برای آنکه فشار بطور یکنواخت توزیع شود، اول بانداژ را آرام آرام و تنها به اندازهٔ طول مورد نظر باز کنید. هر لایه از بانداژ باید $\frac{1}{2}$ تا $\frac{2}{3}$ عرض لایهٔ قبلی را بپوشاند (البته به جز مواردی که بانداژ به صورت حلقوی پیچیده می‌شود) (شکل ۷ـ۳۸).

بهتر است هنگام برداشتن بانداژ، ابتدا آن را با قیچی مخصوص ببرید تا از دستکاری بیش از حد عضو مربوطه جلوگیری شود. بریدن بانداژ را از انتهای مقابل زخم یا جراحت آغاز کرده و تا انتهای دیگر آن ادامه دهید طوری که بانداژ یکباره باز شود. اگر قرار باشد از بانداژ استفاده مجدد گردد، باید قسمت انتهایی آن را لوله نمود و به صورت یک گلوله از دستی به دست دیگر داد تا تمام آن از روی محل مربوطه برداشته شود.

پیچیدن حلقوی بانداژ

پیچیدن حلقوی برای محکم کردن و بستن بانداژ استفاده می‌شود. در پیچیدن حلقوی، هر لایه بانداژ در هر بار چرخش روی یکی از اندام‌های بدن، کاملاً لایهٔ قبلی را می‌پوشاند.

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳ـ۳۸
بکار بردن بانداژها و بایندرها

- قبل از بکارگیری بانداژها یا بایندرها، ناحیهٔ مورد نظر را کاملاً تمیز کرده و خشک نمایید چرا که گرما و رطوبت روی پوست می‌تواند باعث تجزیه و تخریب بافت پوستی شود.
- در موقع بانداژ کردن، وضعیت و کارآیی طبیعی آن قسمت از بدن را حفظ کنید تا از تغییر شکل و ناراحتی بیمار جلوگیری شود.
- بانداژ یا بایندر را با ایجاد فشار کافی روی موضع ببندید تا بتواند از پانسمان حمایت و نگهداری کند یا آن را ثابت نگه دارد. فشار نباید در حدی باشد که باعث اختلال در گردش خون اندام شود.
- فشار در تمامی لایه‌های بانداژ باید بطور یکنواخت توزیع شود، از پیچاندن غیر ضروری بانداژ خودداری کنید، لایه‌ها نباید به طور نامتناسب و نامساوی روی هم قرار گیرند.
- بعد از استعمال بانداژ یا بایندرها، باید گردش خون و راحتی بیمار را در فاصله‌های منظم بررسی کنید.

پیچیدن مارپیچی بانداژ

بعد از این که با پیچیدن حلقوی، بانداژ در جای خود محکم شد، بقیهٔ بانداژ بصورت مارپیچی بسته می‌شود. در پیچیدن مارپیچی، هر لایه بانداژ، $\frac{1}{2}$ یا $\frac{2}{3}$ پهنای لایهٔ قبلی را می‌پوشاند. این نوع بانداژ برای مچ دست، انگشتان دست و تنه مفید و قابل استفاده می‌باشد.

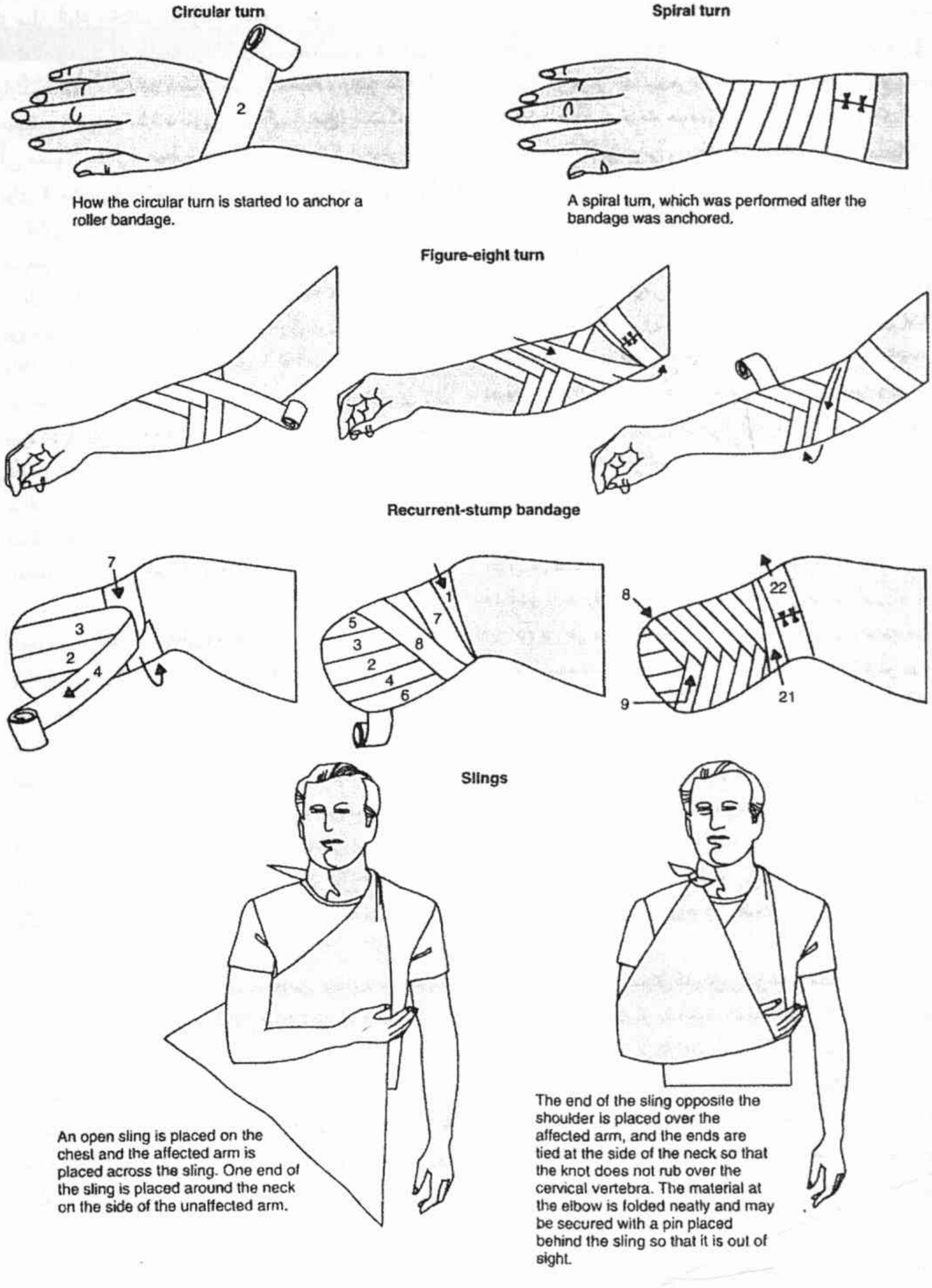
پیچیدن به شکل عدد هشت انگلیسی

در این نوع پیچیدن، بانداژ به شکل مایل بسته شده و بطور متناوب به سمت بالا و پایین حرکت داده می‌شود. روش مذکور برای اطراف مفاصل نظیر زانو، آرنج، مچ پا و مچ دست مفید واقع می‌گردد.

بانداژ برگشتی

در این روش، ابتدا چند لایه از بانداژ را بصورت حلقوی می‌پیچند تا باند محکم در محل خود قرار گیرد. سپس انتهای اولیهٔ باند را در مرکز قسمتی از بدن که قرار است بانداژ شود می‌گذارند و در مرحلهٔ بعد باند را از رأس محلی که باید پوشانده شود به عقب تا می‌زنند. بانداژ ابتدا در یک طرف و سپس در طرف دیگر مرکز منطقهٔ مورد نظر بدن، به عقب و جلو حرکت داده می‌شود. شکل ۷ـ۳۸، طرز پیچیدن بانداژ برگشتی و استفاده از پیچیدن به روش ۸ را برای اتمام کار بانداژ نشان می‌دهد. بانداژ برگشتی برای انگشتان دست، سر و بستن محل قطع دست و پا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

1- Velcro



شکل ۷ـ۳۸. تکنیک‌های بستن بانداژهای مختلف

بایندرها[1]

از میان انواع مختلف بایندرها، چندین نمونه بیشترین مورد استفاده را دارند که عبارتند از: بایندرهای مستقیم، بایندرهای T و بایندر فلاخن[2]. بایندر مستقیم، یک قطعه پارچهٔ صاف و مستقیم با عرض ۲۰-۱۵ سانتی متر (۶ الی ۸ اینچ) است که طول آن معمولاً بیشتر از محیط دور تنه می‌باشد. از این نوع بایندر برای قفسه سینه و شکم استفاده می‌کنند. قسمت انتهایی آن را می‌توان با سنجاق ثابت کرد ولی بیشتر با چسب ولکرو ثابت می‌شود.

بایندرهای T برای محکم کردن پانسمان‌های ناحیهٔ رکتوم، پرینه و کشالهٔ ران کاربرد دارند. برای بیماران زن از بایندرهای T واحد و برای بیماران مرد از بایندرهای T دوتایی استفاده می‌شود. دو سر بایندر T را به دور کمر بسته و سر واحد یا دوتایی آن را از بین دو پا عبور می‌دهند و به قسمت کمری آن می‌بندند. بایندر فلاخن به منظور نگهداشتن بازو استفاده می‌شود. اکثر مؤسسات مراقبت سلامت از بند دست‌های تجارتی و به شکل آستین استفاده می‌کنند. در خانه می‌توان از یک تکه پارچهٔ بزرگ به این منظور استفاده کرد (شکل ۷-۳۸).

آموزش مراقبت از زخم در خانه

با افزایش تحرک بعد از جراحی و در زمان ترخیص بیماران از بیمارستان و رفتن آنها به منزل، آموزش آنها و افراد خانواده در مورد چگونگی مراقبت از زخم از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. اگرچه ممکن است پرستار مراقبت از زخم‌ها با موقعیت پیچیده را به عهده بگیرد و یا پانسمان را تعویض نماید، اما غالباً افراد خانواده باید نحوه مراقبت از زخم را آموزش ببینند. پرستار باید آموزش در مورد مراقبت از زخم را در طرح ترخیص بیمار بگنجاند، اگر می‌خواهد که امر مراقبت از زخم به منظور جلوگیری از عفونت و پیشبرد عمل ترمیم پیگیری گردد. مفاد آموزشی مربوط به مراقبت از زخم در نمای «آموزش ارتقای سلامتی در خانه، مراقبت از زخم و فرآیند التیام» شرح داده شده‌اند.

ارزشیابی

ارزشیابی طرح مراقبتی بیماران دارای زخم، بر اساس برآیندهای مورد انتظار صورت می‌گیرند. ارزشیابی در طی مراقبت از بیماران، بطور مستمر انجام می‌پذیرد. اگر عوارضی در هنگام التیام زخم بروز ننماید، یا زخم به طرف مرحلهٔ بهبودی پیش رود و با بیمار و خانواده از دانش و مهارتهای ضروری مراقبت از زخم در خانه برخوردار باشند، آنگاه می‌توان گفت طرح مراقبتی مؤثر و کارآمد بوده است.

زخم‌های فشاری

زخم فشاری، زخمی است که دارای یک ناحیهٔ موضعی نکروز بافتی می‌باشد. بسته به عمق زخم، زخم‌های فشاری را به دو دستهٔ حاد و مزمن تقسیم می‌نمایند. علت اصلی این نوع زخم‌ها، فشار وارد آمده به مدت طولانی بر بافت نرمی است که مابین یک برجستگی استخوانی و سطحی خارجی قرار دارد. اصطلاحات «زخم فشاری»، «زخم دکوبیتوس»[3] و «زخم بستر» همه مترادف هم هستند. اکثر افراد اصطلاح «زخم فشاری» را ترجیح می‌دهند زیرا فشار مهمترین عامل زمینه‌ای ایجاد کننده است.

زخم‌های فشاری، یکی از شایعترین اختلالات پوستی و بافتی هستند که هزینه‌های زیادی را بر تسهیلات مراقبتی سلامتی تحمیل می‌نمایند. شیوع این نوع زخم‌ها در ایالات متحده بطور تقریبی بین ۱/۵ تا ۳ میلیون است. ۶۰٪ یا بیشتر موارد این نوع زخم‌ها در بیماران بستری در بیمارستان، ۱۸٪ در بیماران مقیم در خانه‌های سالمندان (هرچه مدت اقامت بیماران در این مرکز بیشتر می‌شود وقوع زخم‌ها نیز افزایش می‌یابد) و ۷٪ تا ۱۲٪ در بیمارانی بوجود می‌آیند که از سرویسهای خدمات بهداشتی در منزل استفاده می‌کنند (کلینیک مایو، ۲۰۰۱). اکثر زخم‌های فشاری بنا به دلایل مختلف در سالمندان بوجود می‌آیند. از جمله این دلایل می‌توان به پیر شدن پوست، بیماریهای مزمن، عدم تحرک، سوء تغذیه، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع و تغییر سطح هوشیاری اشاره کرد. هنگام بروز زخم‌های فشاری با درمان و مداخلهٔ فعالانه می‌توان از درد و ناراحتی غیرضروری بیمار جلوگیری کرد، مانع تخریب بیشتر بافت شد، التیام زخم را تسریع نمود و بالاخره میلیونها دلار در هزینه‌های بهداشتی صرفه جویی نمود. پژوهش پرستاری ارائه شده در بخشهای بعدی همین فصل، اهمیت نقش پرستار را در پیشگیری و درمان مقرون به صرفهٔ زخم‌های فشاری شرح داده است.

عوامل مؤثر در شکل‌گیری زخم‌های فشاری

تغییرات پاتولوژیک در یک زخم فشاری ناشی از قطع خونرسانی به دلیل فشار ناشی از وزن بدن می‌باشد. در نهایت نکروز (مرگ سلولی) اتفاق خواهد افتاد که ویژگیهای مشخصهٔ زخم را به وجود می‌آورد. دو مکانیسم به ایجاد زخم‌های فشاری کمک می‌کنند: (۱) فشار خارجی که عروق خونی را تحت فشار قرار می‌دهند. (۲) اصطکاک و نیروهای برشی که باعث پاره شدن و آسیب عروق خونی می‌شوند.

1- Binders 2- sling
3- Decubitus

آموزش ارتقای سلامتی در خانه ۱ـ۳۸

مراقبت از زخم و فرآیند التیام

موضوع مرتبط با سلامتی	توصیه‌های لازم
تأمین وسایل مورد نیاز	● روشهای تهیهٔ وسایل پانسمان نظیر خرید از داروخانه، دراگ استور و مرکز تأمین کنندهٔ وسایل پزشکی ● توجه به قیمت وسایل و سهولت استفاده از آنها ● تحقیق در مورد نحوهٔ بازپرداخت هزینه‌ها توسط شرکت‌های بیمه یا سایر مراکز تأمین هزینه‌های بهداشتی
پیشگیری از عفونت	● شرح آن دسته از علایم و نشانه‌های عفونت که باید بلافاصله به مراقبین بهداشتی گزارش شوند. ● توجه به افزایش دمای بدن، قرمزی یا جداشدن لبه‌های زخم، افزایش درد در ناحیهٔ زخم، افزایش ترشحات غلیظ با بوی بد. ● پوشیدن دستکش یکبار مصرف هنگام تعویض پانسمان ● شستشوی دستها قبل و بعد از پوشیدن دستکش ● استفاده از روش‌های مناسب برا یدور ریختن پانسمان قدیمی، مثل پیچیدن پانسمان قدیمی در چندین لایه روزنامه و گذاشتن آن در کیسه‌ای پلاستیکی سپس قراردادن آن در سطل زباله
التیام زخم	● اهمیت خوردن غذاهای متعادل و دارای پروتئین و ویتامین‌های زیاد ● نیاز به نوشیدن ۶ تا ۸ لیوان مایع در روز ● برخورداری از دوره‌های استراحت در طی روز ● تعدیل فعالیتهای زندگی روزانه و ورزش تا زمان التیام کامل زخم و تأثیر مراقبین بهداشتی

پژوهش پرستاری: ایجاد نوعی تفاوت

مراقبت از زخم‌های فشاری در تسهیلات مراقبتی طولانی مدت

در مورد اهمیت پیشگیری و درمان زخم‌های فشاری، بخصوص برای بیماران سالمند نیازمند به مراقبت‌های طولانی مدت، مطالب زیادی نوشته شده است. زخم فشاری برای بیمار دردناک بوده و خطر عفونت را افزایش می‌دهد، از طرفی استقلال وی را جهت انجام حرکت و فعالیت‌های زندگی روزانه از بین می‌برد. برای تسهیلات مراقبتی نیز، پیشگیری و درمان زخم‌های فشاری، اغلب پرهزینه بوده و باعث اتلاف وقت و منابع می‌شود. اگرچه وقوع زخم‌های فشاری در بیماران بر حسب نوع تسهیلات مراقبتی متفاوت است، اما در اقامت‌های طولانی مدت احتمال تشکیل یک یا چندین نوع از این زخم‌ها افزایش می‌یابد.

تحقیق مربوطه

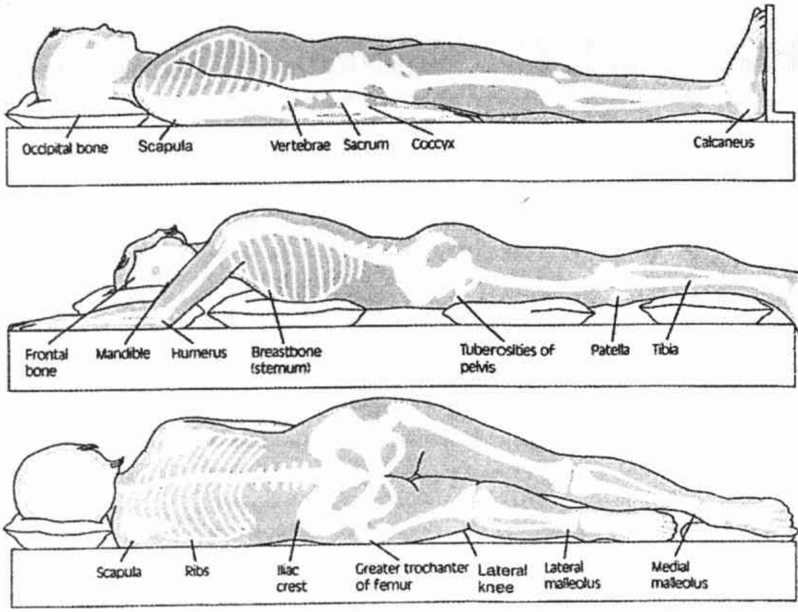
گنجاندن پروتکل‌های مربوط به درمان زخم‌های فشاری در فعالیت‌های عملی: برآیندهای بالینی و ویژگیهای محیط مراقبتی

هدف از این مطالعه، که در تسهیلات مراقبتی طولانی مدت انجام گرفت، تعیین این مسئله بود که آیا می‌توان از یک پروتکل اجرایی موفقیت‌آمیز و مبتنی بر تحقیقات بطور مستمر و برای مدتی طولانی جهت درمان زخم‌های فشاری موجود استفاده کرد. برای درمان از روش‌های ارزان قیمت مرطوب کنندهٔ زخم استفاده گردیده و برای تمامی بیماران دچار زخم فشاری از یک چارت گذشته‌نگر طی یک دورهٔ ۱ ساله استفاده شد. داده‌ها در مورد ویژگیهای مشخصه و نوع زخم‌ها، تعداد زخم‌ها، طول مدت درمان، پیگیری بیماران تا زمان التیام زخم، بیماران ترخیص شده یا از بین رفته و نتایج پایانی مطالعات، جمع‌آوری گردیدند. از میان ۴۶ زخم فشاری که در طول یکسال تحت درمان قرار گرفتند، ۴۰ مورد التیام یافت، ۵ مورد تا زمان مرگ التیام پیدا نکرد و ۱ مورد تا زمان پایان مطالعه شواهد دال بر بهبودی را نشان نداد. این یافته‌ها نه تنها از مفید و مثمرثمر بودن پروتکل درمانی در درمان زخم‌های فشاری حمایت می‌کنند بلکه نشان می‌دهند زخم‌های فشاری را می‌توان با هزینهٔ نسبتاً اندکی، بطور کامل بهبود بخشید.

علاوه بر این، پژوهشگران، اطلاعاتی را نیز از عملکرد و کار پرستاران در تسهیلات مراقبتی گردآوری نمودند و بر مبنای اطلاعات مذکور به این نتیجه رسیدند که حفظ تعداد پرسنل در سطح کافی و تشویق پرسنل به تصمیم‌گیری مستقل، عواملی هستند که می‌توانند بر موفقیت پرستاران در درمان زخم‌های فشاری تأثیر گذارند.

ارتباط با عملکردهای پرستاری

پرستاران باید بتوانند بر مبنای دانش و مهارت خود به ارائه مراقبت‌ها بپردازند، اما مدیریت منابع و هزینه‌ها در سرویسهای خدماتی مختلف نیز از جمله وظایف حائز اهمیت آنها به شمار می‌آیند. این مطالعه نشان داد که یک پروتکل درمانی نسبتاً ساده می‌تواند در تمامی حوزه‌های مراقبتی موفقیت‌آمیز عمل کند. همچنین به عنوان جزء دیگری از مطالعه، مشخص گردید که ارزش قائل شدن تسهیلات مراقبتی برای حفظ تعداد کارکنان در سطح مطلوب و بالا بردن میزان مسئولیت‌پذیری و تصمیم‌گیری در پرستاران، محیط لازم برای تداوم عملکردهای مراقبتی مورد نظر را فراهم می‌آورد.



شکل ۸ـ۳۸. مناطق شایع پیدایش زخم‌های فشاری

فشار خارجی

زخم‌های فشاری معمولاً بر روی برجستگی‌های استخوانی در جایی که وزن بدن در سطح کوچکی از بدن توزیع می‌شود و بافت زیر جلدی ناچیزی برای کاهش فشار وجود دارد، رخ می‌دهند. محل‌های شایع برای زخم‌های فشاری در شکل ۸ـ۳۸ نشان داده شده‌اند. از میان مناطق مستعد، اکثر زخم‌های فشاری در ناحیهٔ ساکروم و کوکسیکس و پس از آنها در نواحی تروکانتر و پاشنهٔ پا بوجود می‌آیند. زخم‌های فشاری می‌توانند در مدتی کوتاه یعنی ۱ تا ۲ ساعت پس از بی‌حرکت بودن فرد برای مدتی مداوم ایجاد شوند. عامل مستعد کنندهٔ اصلی برای زخم‌های فشاری، فشار بر روی ناحیه است که منجربه مسدود شدن مویرگهای خونی و خونرسانی ضعیف به بافت می‌شود. عدم خونرسانی کافی، نکروز و تشکیل زخم را به همراه خواهد داشت. پوست می‌تواند فشار قابل توجهی را بدون مرگ سلولی تحمل کند مشروط برفقط در زمانهای کوتاه باشد. طول مدت فشار بیشتر از میزان فشار می‌تواند در تشکیل زخم‌های فشاری مؤثر باشد.

آقای لوسیوس اورلی، بیماری که بعد از عمل در بخش وضعیت‌های حاد و بحرانی بستری شده بود را به یاد آورید. پرستار باید برای برنامه‌ریزی اقداماتی چون چرخاندن بیمار بر روی تخت، قرار دادن وی در وضعیت بدنی صحیح و افزایش میزان تحرک و جابجایی وی در تخت اطلاعات خود در زمینهٔ وضعیت بیمار و عدم توانایی وی جهت خارج شدن از تخت را به کار گیرد تا بخش‌های مختلف بدن او در معرض فشار طولانی قرار نگیرند.

نیروهای کششی و اصطکاک

اصطکاک هنگامی که دو سطح بر روی یکدیگر مالش داده می‌شوند ایجاد می‌گردد. آسیب ایجاد شده، شبیه خراشیدگی بوده و می‌تواند به عروق سطحی که درست زیر پوست قرار دارند نیز صدمه بزند. بیماری که بر روی ملافه‌های چین و چروک‌دار خوابیده با احتمال آسیب بافتی ناشی از اصطکاک روبرو است. معمولاً هنگامی که بیمار قصد بلند شدن و حرکت از تخت را دارد و برای این منظور از دستها و پاهایش استفاده می‌کند، پوست روی آرنج و پاشنهٔ پادار آسیب می‌شود. سوختگی‌های ناشی از اصطکاک نیز هنگامی که بیمار از تخت به برانکارد منتقل شده یا روی ملافهٔ تخت کشیده می‌شود در ناحیهٔ پشت بوجود می‌آیند.

نیروهای کششی هنگامی که یک لایه از پوست بر روی لایهٔ دیگر کشیده می‌شود ایجاد می‌گردند. نیروهای کششی اغلب مسئول پیدایش زخم‌های فشاری عمیق هستند. عروق خونی کوچک و مویرگها در ناحیه، تحت کشش قرار گرفته و احتمالاً پاره می‌شوند و همین امر خونرسانی به سلولهای بافتی زیر پوست را کاهش می‌دهد. شکل ۹ـ۳۸ چگونگی ایجاد نیروهای کششی را توضیح می‌دهد. بیمارانی که به هنگام انتقال به تخت یا حرکت از تخت به برانکارد یا صندلی، به جای بلند کردن کشیده می‌شوند، در معرض خطر بالای آسیب ناشی از نیروهای کششی قرار می‌گیرند. در بیماری که نسبتاً در حالت نشسته در تخت قرار دارد، اگر پوست به ملافه بچسبد و بافت‌های زیرین همراه با بدن به سمت پایین یعنی پایه‌های تخت حرکت کنند، در آن صورت احتمال آسیب ناشی از نیروهای کششی زیاد خواهد بود. این خطر در بیمارانی که در حالت نشسته بر روی صندلی قرار دارند ولی سر می‌خورند نیز وجود دارد.

خطرات شکل‌گیری زخم فشاری

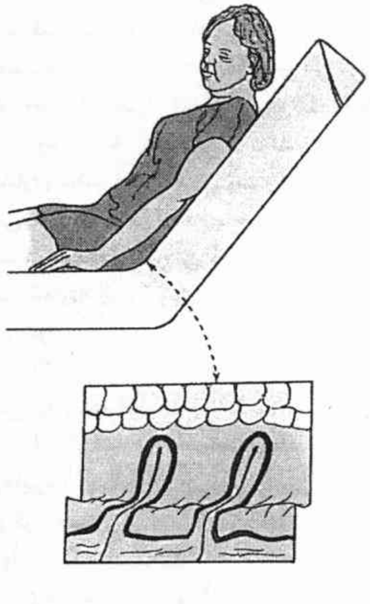
معمولاً مجموعه‌ای از علل مختلف، علاوه بر فشار، اصطکاک و کشش به پیدایش زخم‌های فشاری کمک می‌کنند. این علل شامل عدم تحرک، تغذیه، کم‌آبی، رطوبت پوست، وضعیت ذهنی و سن هستند.

عدم تحرک

فردی که برای مدت‌های طولانی خوابیده یا نشسته است در معرض خطر ابتلا به زخم‌های فشاری می‌باشد، چرا که عدم تحرک باعث فشار طولانی بر روی سطوح بدن آنها از فشار طولانی مدت رنج نمی‌برد. افراد سالم هنگام خواب دارای حرکت آزادانه در تخت هستند. بیماران فلج یا فاقد هوشیاری نیز اگر در یک وضعیت ثابت باقی بمانند مستعد ابتلا به زخم‌های فشاری می‌شوند. مددجویان شدیداً افسرده نیز تمایلی به حرکت کردن زیاد ندارند و همین مسئله آنها را در معرض خطر پیدایش زخم‌های فشاری قرار می‌دهد. عوامل دیگر منجر به عدم تحرک که می‌توانند باعث بروز مشکلات جدی شوند عبارتند از: جراحیهای طولانی و استفاده از آرام‌بخش‌ها و مسکن‌ها.

رطوبت

رطوبت طولانی روی پوست باعث کاهش مقاومت پوست نسبت به تروما می‌شود. گرما، نیاز سلولها به اکسیژن را افزایش می‌دهد. بنابراین گرما و رطوبت منجر به تخریب و تجزیهٔ سلول می‌شوند خصوصاً در صورتی که فشار هم وجود داشته باشد. وقتی پوست مرطوب باشد، برای تولید تاول و خراشیدگی پوست به نیروی اصطکاک کمتری نیاز خواهد بود. عقیده بر این است که رطوبت ناشی از بی‌اختیاری ادرار به دلیل تحریک شیمیایی آمونیوم موجود در آن، خطر آسیب پوستی را بیشتر افزایش می‌دهد. اگر



شکل ۹ـ۳۸. زمانی که بیمار بدون دقت و توجه کافی بر روی تخت حرکت داده می‌شود نیروهای کششی بوجود می‌آیند.

بهداشت شخص نامناسب باشد، میکروبهای موجود در پوست در محیط گرم و مرطوب رشد می‌کنند و این امر خطر عفونت زخم‌های فشاری ایجاد شده را بالا می‌برد.

وضعیت ذهنی

هرچه فرد هوشیارتر باشد، بیشتر می‌تواند سلامت پوست را با کاهش متناوب فشار و رعایت بهداشت کافی پوست حفظ کند. بی‌حسی و گیجی و وضعیت‌های کماتوز، توانایی مراقبت از خود را کاهش داده و احتمال تخریب پوست را بالا خواهند برد.

سن

بیماران سالمند با خطر بالاتر تشکیل زخمهای فشاری روبرو هستند چون پوست افراد مسن، نسبت به آسیب‌دیدگی مستعدتر است. بیماریهای مزمن و ناتوان کننده در این گروه سنی شایعتر هستند و می‌توانند روی گردش خون و اکسیژن‌رسانی ساختمان‌های پوست تأثیر منفی بگذارند. مشکلات دیگر نظیر

سوء تغذیه و عدم تحرک، خطر پیدایش زخمهای فشاری در سالمندان را پیچیده‌تر می‌سازند.

مرحله‌بندی زخم‌های فشاری

مداخلات مناسب، بستگی به تشخیص زود هنگام مرحلهٔ پیشرفت زخم فشاری دارد. زخم‌های فشاری معمولاً به ۴ مرحله تقسیم‌بندی می‌شوند. نحوهٔ تمایز میان این مراحل به همراه تصاویر آنها در جدول ۵-۳۸ نشان داده شده است.

اولین نشانه‌ای که ممکن است نشان دهندهٔ پیدایش زخم فشاری باشد، سفید شدن پوست روی منطقهٔ تحت فشار می‌باشد. گردش خون ناکافی منجربه رنگ پریده‌تر شدن پوست نسبت به مناطقی با گردش خون کافی می‌شود. این کم‌خونی منطقه‌ای ناشی از گردش خون نامناسب، ایسکمی نامیده می‌شود.

اگر فشار کماکان ادامه یابد، جریان خون ناحیه بیشتر مختل می‌شود و زخم فشاری مرحلهٔ I بوجود می‌آید.

اما اگر فشار برطرف شود، ایسکمی به سرعت با پرخونی (هایپرمیا[1]) جایگزین می‌شود. بدین معنی که منطقه قرمز شده و گرم به نظر می‌آید. هایپرمیای واکنشی در واقع نوعی قرمزی توأم با رنگ‌پریدگی پوست است که پس از برطرف شدن فشار به وقوع می‌پیوندد. هنگامی که فشار برداشته می‌شود، بدن به طور تقریبی ناحیه را آکنده از خون می‌کند تا سلول‌ها را تغذیه کرده و مواد زائد آنها را دفع کند. هایپرمیای واکنشی را نباید مرحلهٔ I زخم‌های فشاری در نظر گرفت. در هایپرمیای واکنشی، اگر بیمار که به مدت ۲ ساعت در وضعیت طاق باز قرار داشته در وضعیت دمر قرار گیرد، باید نواحی قرمز شده ظرف مدت ۶۰ تا ۹۰ دقیقه برطرف شوند. در بیمارانی که پوست تیره دارند، هایپرمیا بوسیلهٔ لمس مشخص می‌شود. پوست گرم به نظر آمده و برخی تغییرات رنگ قابل شناسایی و ردیابی هستند.

آقای اورلی را به خاطر آورید، بیماری که پس از عمل در بخش وضعیت‌های حاد و بحرانی بستری شده بود و یک زخم فشاری در پاشنهٔ پای وی وجود داشت. پرستار حین بررسی پاشنهٔ پای وی باید دانش و معلومات خود را در زمینهٔ مراحل زخم‌های فشاری به کار گیرد.

مرحلهٔ II زخم فشاری سطحی بوده و ممکن است به صورت تاول و خراشیدگی سطحی خود را نشان دهد. آسیب‌دیدگی بافت زیر جلدی نشان دهندهٔ ضایعهٔ مرحلهٔ III بوده و تخریب شدید توأم با از بین رفتن ضخامت کامل پوست، به عنوان مرحلهٔ IV زخم فشاری در نظر گرفته می‌شود.

این فرآیند مرحله‌بندی چندین محدودیت دارد. در صورتی که اسکار وجود داشته باشد، ممکن است تعیین مرحلهٔ زخم مشکل باشد. اسکار بقایای خشک و یا لایه‌ای ضخیم و چرم مانند از سلولهای نکروزه است که باید قبل از تعیین دقیق مرحلهٔ زخم برداشته شود. در بیمارانی که دارای گچ، وسایل ارتوپدی یا جوراب‌های حمایت کننده هستند، باید نواحی در معرض گردش خون ناکافی را مرتب بررسی کرد چرا که گردش خون نامناسب می‌تواند عامل کمک کنندهٔ پیدایش زخم‌های فشاری باشد.

فرآیند پرستاری برای زخم‌های فشاری

بررسی

از پیدایش بسیاری از زخمهای فشاری می‌توان پیشگیری کرد. انجام یک بررسی و شناخت جامع و کامل، همچنین مشخص کردن بیماران در معرض خطر، عوامل مستعد کننده و شواهد زخم‌های فشاری کنونی، جزو اولویتهای پرستاری محسوب می‌شوند. یک رویکرد فعال برای پیشگیری از زخم‌های فشاری یا مراقبت از بیماری که قبلاً دچار اختلالات پوستی شده، پر کردن فرم بررسی و شناخت خطر است، فرمی که باید قابل اطمینان بوده و استفاده از آن ساده و مقرون به صرفه باشد. برای بررسی خطر چندین مقیاس درجه‌بندی مختلف وجود دارد که از آن جمله می‌توان به مقیاس نورتون (وضعیت فیزیکی، وضعیت ذهنی، فعالیت، تحرک و بی‌اختیاری) و مقیاس براون (وضعیت ذهنی، بی اختیاری، تحرک، فعالیت و تغذیه) اشاره کرد (شکل ۱۰-۳۸). با این ابزارها، برای هر جونده‌ای که تحت بررسی قرار گرفته نمره‌ای اختصاص می‌یابد. درجهٔ خطر بر حسب نمرهٔ کل بیمار تعیین می‌گردد. به عنوان مثال، نمرهٔ ۱۸ یا کمتر در مقیاس براون، نشان دهندهٔ خطر پیدایش زخم فشاری است. مؤسسات پس از شناسایی بیماران در معرض خطر، رویکردهای مختلفی را مورد استفاده قرار می‌دهند. بسیاری از تسهیلات مراقبت سلامتی، از یک فرم مخصوص بررسی و شناخت زخم فشاری استفاده می‌کنند. برای بیماران در معرض خطر، علامتی در خارج از اتاق یا چارت بیمار نصب می‌شود تا نیاز وی را به بررسی مستمر و توجه خاص به سلامت پوست خاطرنشان سازد.

ثبت یافته‌های بررسی و شناخت جهت اطمینان از تداوم مراقبت‌ها ضروری می‌باشند، بعلاوه مبنایی را برای تدوین طرح مراقبتی از پوست پایه‌ریزی می‌کنند. تمامی مراقبین بهداشتی در

1- Hyperemia

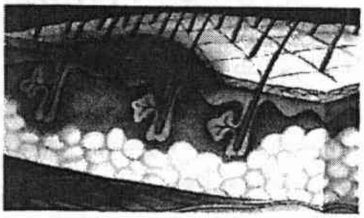
جدول ۵ـ۳۸. مقایسهٔ مراحل زخم‌های فشاری

Stage I
An observable pressure-related alteration of intact skin whose indicators, as compared to the adjacent or opposite area on the body, may include changes in one or more of the following: skin temperature (warmth or coolness), tissue consistency (firm or boggy feel), and sensation (pain, itching). The ulcer appears as a defined area of persistent redness in lightly pigmented skin, whereas in darker skin tones, the ulcer may appear with persistent red, blue, or purple hues.



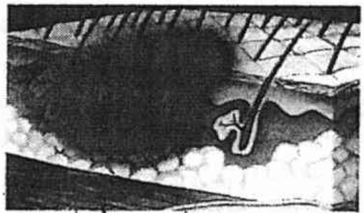
Pressure-relieving measures:
- Frequent turning
- Pressure-relieving devices
- Positioning

Stage II
Partial-thickness skin loss involving epidermis and/or dermis. The ulcer is superficial and presents clinically as an abrasion, blister, or shallow crater.



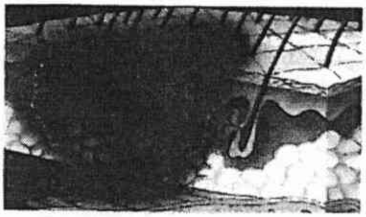
Maintenance of a moist healing environment:
- Saline or
- Occlusive dressing that promotes natural healing but prevents formation of a scar

Stage III
Full-thickness skin loss involving damage or necrosis of subcutaneous tissue that may extend down to, but not through, underlying fascia. The ulcer presents clinically as a deep crater with or without undermining of adjacent tissue.



Requires débridement, which can be accomplished by one of the following:
- Wet-to-dry dressings
- Surgical intervention
- Proteolytic enzymes

Stage IV
Full-thickness skin loss with extensive destruction, tissue necrosis, or damage to muscle, bone, or supporting structures (eg, tendon or joint capsule). Sinus tracts may also be associated with stage IV ulcers.



Wounds are treated in the following manner:
- Covered with nonadherent dressing
- Changed every 8–12 hours
- May require skin grafts

From U.S. Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research. (1992). *Pressure ulcers in adults: Prediction and prevention.* Rockville, MD: DHHS; Porth, C. (1994). *Pathophysiology: Concepts of altered health states.* Philadelphia: JB Lippincott; and National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). http://www.npuap.org.

خانه یا مؤسسات باید از بررسی‌های اختصاصی آگاهی داشته باشند.

شرح حال پرستاری

شرح حال پرستاری شامل سؤالاتی در مورد وضعیت ظاهری پوست و فعالیت‌های بیمار است که می‌توانند در پیدایش زخمهای فشاری نقش داشته باشند. اغلب اوقات مجموعه‌ای از عوامل بیمار را در معرض خطر بالای ابتلا به زخم فشاری قرار می‌دهند. پرستار از بیمار و خانواده در مورد تغییرات جدیدی که در ظاهر یا وضعیت پوست رخ داده، همچنین در مورد رژیم‌های مراقبتی پوست سؤال می‌کند. علاوه بر این باید در مورد وضعیت فعالیت، تغذیه، الگوهای دفع، وضعیت شناختی و وجود درد توأم با تغییر سلامت پوست نیز سؤالاتی مطرح شود. پرستاران مدتهای طولانی است که متوجه شده‌اند بیماران دچار زخم فشاری درد را تجربه می‌کنند بسیار با اهمیت است که بررسی نمائیم آیا تعویض پانسمان، تغییر وضعیت بدنی در تخت یا صندلی و حرکت دادن بیمار باعث شکایت وی از درد می‌شود یا خیر؟ حتی اگر درد هرگز بیان نشده یا نشان داده نشود، همواره

باید فرض را بر این نهاد که درد وجود دارد و در نتیجه بر نیاز بیمار به راحتی و آرامش تأکید ورزید. در راهنمای بررسی و شناخت ۳۸ـ۱، توصیه‌های دیگری در زمینهٔ گرفتن شرح حال پرستاری ارائه گردیده است.

بررسی فیزیکی

بررسی فیزیکی پوست شامل بخشی از جمع‌آوری اطلاعات اولیه و پایه است (بررسی پوست در فصل ۳۰ شرح داده شده است). تمام بیماران در معرض خطر باید یک بازبینی کلی از پوست (به روش سر تا پا) من جمله برجستگی‌های استخوانی داشته باشند که ابتدا در هنگام پذیرش و پس از آن در فواصل منظم صورت می‌پذیرد. بررسی دوباره بیماران باید به شرح زیر انجام گیرد (براون و آیلو، ۲۰۰۲).

- در واحدهای مراقبتی وضعیت‌های حاد: حداقل هر ۴۸ ساعت یا در صورت تغییر وضعیت و شرایط بیمار
- در واحدهای مراقبتی طولانی مدت: طی ۴ هفتهٔ اول هر هفته، پس از آن هر ماه یا هر ۳ ماه یکبار و یا در صورت تغییر وضعیت و شرایط بیمار.
- مراقبت در منزل: در هر بار ویزیت.

طبق دستورالعمل‌های فعالیت‌های بالینی (USDHHS، ۱۹۹۴) و خط مشی‌ها و پژوهشهای مراقبت سلامتی (AHCPR)، بررسی پوست از نظر زخم‌های فشاری باید شامل مراحل زیر باشد:

- تعیین محل زخم یا ضایعه
- برآورد تقریبی مرحلهٔ زخم
- تعیین ابعاد زخم: طول، عرض، عمق (کادر ۳ـ۳۸)
- وجود هرگونه مجاری غیر طبیعی در زخم، نظیر مجرای سینوسی (یک حفره یا کانال زیر زخم که احتمال عفونت را مطرح می‌سازد) یا تونل (مجرا یا سوراخی که در سطح پوست قابل مشاهده است، اما اکثر بخش‌های آن زیر سطح پوست می‌باشد)
- بافت‌های نکروتیک قابل مشاهده که در فرآیند جداشدن از بخش‌های زندهٔ بدن به عنوان «قسمت جدا شده» توصیف می‌گردد.
- وجود اگزودا
- وجود یا عدم وجود بافت گرانوله
- شواهد قابل رؤیت اپی‌تلیال‌سازی

در رابطه با آقای اورلی، که در مبحث «عملکرد توأم با تفکر» شرح داده شد، پرستار می‌تواند از این معیارها بطور روتین استفاده کند تا بتواند روشی ثابت را برای بررسی زخم فشاری در بیمار اتخاذ نماید.

تحرک

بررسی وضعیت حرکتی شامل ارزیابی توانایی بیمار در حرکت، چرخیدن، و تغییر وضعیت بدن می‌باشد. بیماری که محدود به تخت یا صندلی است یا در دامنهٔ حرکات خود محدودیت دارد، با خطر بالای زخم‌های فشاری روبرو است. بررسی وضعیت تحرک در همان روز بستری شدن بیمار در تسهیلات مراقبتی یا در طول نخستین مصاحبه مربوط به مراقبت در خانه انجام می‌گیرد. پرستار باید هرگونه ابزار کمکی که بیمار برای حفظ تحرک استفاده می‌کند را نیز مد نظر قرار دهد. توصیه‌های دیگر برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد حرکت در فصل ۳۹ توضیح داده شده‌اند.

وضعیت تغذیه

اهمیت تغذیه در پیشگیری و درمان زخم‌های فشاری به خوبی ثابت شده است. بیماران سالمند، بویژه به تغذیهٔ کافی برای سلامت و بهبود مطلوب زخم نیاز دارند. بررسی وضعیت تغذیه در فصل ۴۲ شرح داده شده است. دستورالعمل‌های AHCPR (USDHHS، ۱۹۹۴)، معیارهای آزمایشگاهی زیر را به عنوان گروهی از یافته‌های بررسی و شناخت مطرح می‌کنند که نشان می‌دهند بیمار از نظر تغذیه‌ای با خطر پیدایش زخمهای فشاری روبرو است:

- سطح آلبومین زیر ۳/۵mg/dl (طبیعی ۳/۵ـ۵mg/dl)
- تعداد کل لنفوسیت‌ها کمتر از $1800/mm^3$ (طبیعی $1000\text{-}4000/mm^3$)
- کاهش وزن بدن بیش از ۱۵٪

رطوبت و بی‌اختیاری ادرار

بسیاری از مطالعات اثبات کرده‌اند که رطوبت، پوست را بیشتر مستعد آسیب می‌کند. رطوبت از هر کجا باشد اعم از تعریق، ترشحات زخم، ادرار یا مدفوع، سلامت پوست را به مخاطره می‌اندازد. رطوبت می‌تواند محیطی را فراهم کند که در آن میکروارگانیسم‌ها تکثیر یافته و پوست را مستعد تاول زدن، خراشیده شدن و لیچ افتادن کند (نرم شدن و از هم گسیختگی پوست در پاسخ به رطوبت). فصل ۴۳ اطلاعات بیشتری در زمینهٔ بررسی بی‌اختیاری در اختیار قرار می‌دهد.

تشخیص

مرحلهٔ زخم فشاری، عامل تعیین کنندهٔ تشخیص‌های پرستاری

ادراک حسی: توانایی ارائهٔ پاسخ هدفمند به ناراحتی ناشی از فشار | نمره

۱. کاملاً محدود: عدم پاسخدهی به محرک دردناک (مثلاً ناله کردن، در هم کشیدن صورت یا خود را پس کشیدن) به علت کاهش سطح هوشیاری، مصرف آرام‌بخش‌ها، توانایی محدود OR در احساس درد اکثر سطوح بدن.
۲. بسیار محدود: پاسخدهی فقط به محرک دردناک. عدم توانایی بیان ناراحتی به جز نشان دادن بی‌قراری و ناله کردن. بیمار دارای اختلال حسی است و توانایی وی در احساس درد یا ناراحتی نیمی از بدن محدود می‌باشد.
۳. اندکی محدود: به فرامین کلامی پاسخ می‌دهد اما همیشه نمی‌تواند احساس ناراحتی یا نیاز خود را به چرخاندن بدن ابراز نماید. تا حدی اختلال حسی دارد طوری که توانایی وی را در احساس درد و ناراحتی به ۱ یا هر ۲ اندام انتهایی محدود کرده است.
۴. عدم اختلال: به فرامین کلامی پاسخ می‌دهد. دارای نقائص حسی نیست و می‌تواند درد و ناراحتی را احساس کرده یا بیان دارد.

رطوبت: درجهٔ رطوبت پوست | نمره

۱. همواره مرطوب: پوست به دلیل عرق، ادرار و غیره همواره مرطوب است. با هر بار حرکت یا چرخش بیمار، رطوبت تشخیص داده می‌شود.
۲. خیلی مرطوب: پوست اغلب اوقات اما نه همیشه مرطوب است. ملافه‌ها باید حداقل در هر شیفت تعویض شوند.
۳. گاهی مرطوب: پوست گاهی اوقات مرطوب است و تقریباً روزی یک بار به تعویض ملافه نیاز پیدا می‌شود.
۴. بندرت مرطوب: پوست معمولاً خشک است. ملافه‌ها تنها در فواصل روتین نیاز به تعویض دارند.

فعالیت: میزان تحرک جسمی | نمره

۱. محدود به تخت
۲. محدود به صندلی: توانایی راه رفتن به شدت محدود بوده یا وجود ندارد. قادر به تحمل وزن نیست و برای قرار گرفتن در صندلی یا صندلی چرخدار نیازمند کمک است.
۳. گاهی راه می‌رود: گاهی در طول روز راه می‌رود اما فقط مسافتهای خیلی کوتاه را با کمک دیگران می‌پیماید. بیشتر زمان هر شیفت را روی تخت یا صندلی است.
۴. اغلب اوقات راه می‌رود: حداقل ۲ مرتبه در خارج از اتاق و هر ۲ ساعت طی ساعات بیداری در داخل اتاق راه می‌رود.

تحرک: توانایی تغییر یا کنترل وضعیت بدن | نمره

۱. کاملاً بی‌حرکت: کوچکترین تغییری را نمی‌تواند بدون کمک دیگران در وضعیت بدن یا اندام‌های انتهایی ایجاد کند.
۲. بسیار محدود: گاهی وضعیت بدن و اندام‌های انتهایی را اندکی تغییر می‌دهد. اما قادر به ایجاد تغییرات قابل توجه و مکرر بدون کمک دیگران نیست.
۳. اندکی محدود: بطور مکرر و به میزان اندک بدون کمک دیگران، وضعیت بدن و اندام‌های انتهایی را تغییر می‌دهد.
۴. عدم محدودیت: بطور بارز و مکرر و بدون کمک دیگران، وضعیت بدن را تغییر می‌دهد.

تغذیه: الگوی معمول مصرف غذا | نمره

۱. بسیار نامناسب: هرگز بطور کامل یک وعده غذا نمی‌خورد. بندرت بیشتر از $\frac{1}{3}$ غذای خود را می‌خورد. در روز ۲ واحد یا کمتر پروتئین مصرف می‌کند (گوشت یا فراورده‌های لبنی). مصرف مایعات در وی نامناسب است. از مکمل‌های مایع استفاده نمی‌کند. بیش از ۵ روز است که بیمار NPO بوده و / یا از مایعات IV و مایعات صاف شده استفاده می‌کند.
۲. احتمالاً ناکافی: بندرت یک وعده غذای کامل می‌خورد و عموماً تنها حدود نصف غذایش را به مصرف می‌رساند. پروتئین مصرفی تنها ۳ واحد گوشت یا فرآورده‌های لبنی در روز است. گاهی‌اوقات از مکملهای‌غذایی استفاده می‌کند. بیمار کمتر از مقدار مطلوب، مایع خوراکی یا مایع ازراه لولهٔ تغذیه دریافت می‌کند.
۳. کافی: بیش از نصف وعده‌های غذایی خود را مصرف می‌کند. در کل ۴ واحد پروتئین (گوشت، فراورده‌های لبنی) در روز استفاده می‌نماید. گاهی اوقات از خوردن غذا امتناع می‌ورزد اما معمولاً مکمل‌های غذایی را مصرف می‌کند. بیمار دارای لولهٔ تغذیه یا رژیم TPN است که احتمالاً اکثر نیازهای تغذیه‌اش را تأمین می‌نماید.
۴. عالی: بخش اعظم تمام وعده‌های غذایی را می‌خورد. هرگز از خوردن غذا سر باز نمی‌زند. معمولاً در روز مقدار کل ۴ واحد یا بیشتر گوشت یا فراورده‌های لبنی را مصرف می‌کند. گاهی اوقات بین هر وعده غذا چیزی می‌خورد. به مکمل نیاز ندارد.

نیروی کششی و اصطکاک | نمره

۱. وجود مشکل: برای حرکت و جابجایی به کمک در حد متوسط تا زیاد نیاز دارد. بلند کردن کامل بیمار بدون کشیدن وی روی ملافه‌های تخت، غیر ممکن است. بطور مکرر روی تخت یا صندلی سُر می‌خورد، به تغییر مکرر وضعیت بدنی با کمک زیاد نیاز دارد. اسپاسم، انقباضهای مرضی و بی‌قراری تقریباً همیشه باعث اصطکاک می‌شوند.
۲. احتمال وجود مشکل: با ضعف و ناتوانی حرکت می‌کند یا به کمک اندکی برای حرکت نیاز دارد. در طول حرکت، پوست احتمالاً تا حدی روی ملافه‌ها، صندلی، مهارکننده‌های حرکتی و سایر وسایل کشیده می‌شود. بیمار اکثر اوقات بر روی صندلی یا تخت وضعیت بدنی خود را در حد نسبتاً خوب حفظ می‌کند اما گاهی سُر می‌خورد.
۳. عدم وجود مشکل بارز: بطور مستقل برروی تخت و صندلی حرکت‌می‌کند. عضلات ازقدرت‌کافی برخوردارند طوری‌که بیمار می‌تواند حین حرکت بدن خود را کاملاً به طرف بالا بکشد. تمام مدت وضعیت بدنی خود را در حد مناسب روی تخت یا صندلی حفظ می‌کند.

سطح خطر

۴ـ۳ = اختلال اندک تا متوسط	۲۳ـ۱۹ = فقدان خطر	NPO = عدم مصرف مواد از راه دهان	امتیاز کل:
کل امتیازات ممکن: ۲۳	۱۸ـ۱۵ = خطر اندک	IV = داخل وریدی	
نمرهٔ پیش‌بینی‌کنندهٔ خطر: ۱۶ یا کمتر	۱۴ـ۱۳ = خطر متوسط	TPN = تغذیهٔ کامل وریدی	
	۱۲ـ۱۰ = خطر بالا		
	۹≥ = خطر بسیار بالا		

شکل ۱۰ـ۳۸. مقیاس براون برای پیش‌بینی خطر زخم فشاری

راهنمای بررسی و شناخت ۱ـ۳۸. سلامت پوست و خطر زخم‌های فشاری

عوامل تحت بررسی	سؤالات و رویکردها
ظاهر پوست	● آیا ناحیه‌ای از پوست تغییر رنگ پیدا کرده است؟ ● آیا برخی نواحی پوست بدن گرمتر یا سردتر از نواحی دیگر به نظر می‌آیند؟ ● میزان رطوبت پوست خود را تعریف کنید: مرطوب، خشک، چرب ● آیا هیچ ناحیه‌ای از پوست تان نازکتر بنظر می‌رسد؟ در کجا ● آیا متوجه ورم در پاها، اطراف قوزک پا و یا انگشتان دست شده‌اید؟ ● در مورد نحوهٔ مراقبت از پوست خود توضیح دهید. مثلاً آیا دوش می‌گیرید یا در وان حمام می‌کنید؟ هر چند وقت یکبار استحمام می‌نمایید. ● آیا از روغن‌ها و لوسیون‌ها استفاده می‌کنید؟
تغییرات جدید پوستی	● آیا در بدنتان زخم وجود دارد؟ اگر دارد تعداد و محل آنها را ذکر کنید. آیا اندازهٔ آنها تغییر کرده است؟ آیا دارای ترشح می‌باشند؟ ● آیا زمانی که برای مدت طولانی در یک وضعیت به حالت نشسته یا خوابیده قرار می‌گیرید پوست روی نواحی هیپ و پشت شما قرمز می‌شود؟ آیا پس از خارج شدن از وضعیت‌های بدنی مذکور قرمزی ناپدید می‌شود؟
فعالیت / تحرک	● آیا برای راه رفتن و حرکت به کمک نیاز دارید؟ چقدر؟ ● آیا محدود به صندلی و تخت می‌باشید؟ ● آیا وقتی تمایل دارید می‌توانید وضعیت بدنی خود را تغییر دهید؟
تغذیه	● آیا اخیراً افزایش یا کاهش وزن داشته‌اید؟ ● وعده‌های غذایی معمول خود را در هر روز شرح دهید؟ ● در روز چند لیوان یا فنجان مایع می‌نوشید؟ ● آیا از ویتامین‌ها یا مکمل‌های غذایی استفاده می‌کنید؟ ● آیا خودتان غذا را آماده می‌نمائید؟ ● آیا دندان مصنوع یدارید؟ دندان‌های مصنوعی کاملاً متناسب با لثه هایتان هستند؟ ● آیا در بلع مواد مشکل دارید؟ ● آیا پزشک تا به حال به شما گفته که کم خونی دارید؟
درد	آیا زخم دردناک دارید؟ ● آیا دارویی برای رفع درد مصرف می‌کنید؟ نام دارو چیست و هر چند وقت یک بار از آن استفاده می‌نمائید؟ آیا داروی مذکور به رفع درد کمک می‌کند؟
دفع	● آیا مشکلی در دفع ادرار یا مدفوع خود احساس می‌کنید؟ شرح دهید. ● آیا تا به حال به دلیل عدم کنترل ادرار یا مدفوع از پد استفاده کرده‌اید؟

است. در مرحلهٔ I و II زخم‌های فشاری، آسیب‌دیدگی پوست سطحی است. بنابراین تشخیص پرستاری انتخابی «اختلال در سلامت و یکپارچگی پوست» است. زخمهای فشاری مرحلهٔ III و IV، شامل از بین رفتن ضخامت پوست و آسیب به بافتهای زیرین می‌باشد. بنابراین تشخیص پرستاری مناسب «اختلال در سلامت و یکپارچگی بافت» خواهد بود. برای اطلاعات بیشتر در زمینهٔ تشخیص‌های پرستاری مناسب به نمای «نمونه‌ای از تشخیص‌های پرستاری NANDA در رابطه با زخم‌های فشاری» رجوع کنید.

تعیین برآیندها و برنامه‌ریزی

وقتی پرستاران از بیماران در معرض خطر اختلال در سلامت پوست و بافت مراقبت می‌کنند، در آن صورت باید اقدامات و مداخلات پرستاری را به گونه‌ای برنامه‌ریزی و اجرا نمایند که بیمار به برآیندهای زیر دست یابد:

- انجام اقدامات مراقبت از خود به منظور پیشگیری از بروز زخمهای فشاری و کمک به التیام زخم
- مشخص شدن بهبود پیشروندهٔ زخم فشاری
- مشخص شدن افزایش وزن بدن و اندازهٔ عضلات
- دور ماندن محل زخم فشاری از عفونت
- عدم وجود مناطق جدید تخریب پوستی

اجرا

مراقبت‌های پرستاری با هدف پیشگیری از تشکیل زخم‌های فشاری و یا در صورت پیدایش زخم فشاری، کمک به التیام آن و جلوگیری از بروز عوارض انجام می‌گیرند.

پیشگیری از تشکیل زخم‌های فشاری

از بسیاری از زخم‌های فشاری می‌توان جلوگیری کرد ولی برخی از افراد با خطر بالا ممکن است به سمت زخم‌های فشاری

کادر ۳ـ۳۸. اندازه گیری زخم فشاری

علاوه بر بررسی محل، مراحل، ترشحات و نوع نسوج موجود در زخم، این نکته اهمیت دارد که به طور دقیق اندازهٔ زخم مشخص شود. درمان مؤثر بر مبنای بررسی دقیق زخم صورت می‌پذیرد. پرستار باید موارد زیر را ثبت کند:

اندازهٔ زخم

- شکل زخم را ترسیم کرده و توضیح دهید.
- طول، عرض و قطر (اگر دایره‌ای است) زخم را اندازه گیری کنید.

عمق زخم

یک سواب استریل آغشته به سالین را با زاویهٔ ۹۰ درجه و آرام به طرف پایین وارد زخم کنید.

- سواب پنبه را در جایی که با سطح پوست تماس دارد علامت‌گذاری کنید.
- سواب را برداشته و عمق زخم را با خط کش اندازه گیری نمائید.

وجود مجاری غیر طبیعی یا مجرای سینوسی

- سواب آغشته به سالین را زیر لبه‌های زخم قرار دهید.
- اندکی به سواب فشار آورده و وجود هرگونه راه غیر طبیعی را بررسی نمایید.
- هرگز زمانی که از اپلیکاتور استفاده می‌کنید فشار ندهید.
- عمق و محل زخم‌های نفوذی را اندازه گیری کنید.

پیشرفت کرده و علیرغم دخالت‌های تهاجمی پرستاری بدتر شوند. AHCPR (USDHHS ،۱۹۹۲) توصیه می‌نماید یکسری از مداخلات برای جلوگیری از آسیب‌دیدگی پوست و ارتقای سلامت مطلوب انجام می‌شود. این پروتکل‌ها در نمای «دستورالعمل‌های پرستاری ۴ـ۳۸» شرح داده شده‌اند. علاوه بر این پروتکل‌های مذکور، پایه و اساسی را برای تدوین یک برنامهٔ آموزشی فراهم می‌آورند، برنامه‌ای که با هدف اجرای مستمر اقدامات پیشگیری کننده توسط مراقبین در خانه طراحی می‌گردد.

محافظت از پوست در برابر نیروهای مکانیکی خارجی

برای حفاظت از بیماران در معرض خطر عوارض ناخواستهٔ فشار، طبق یک برنامهٔ زمان‌بندی شده، هر ۲ ساعت یکبار در واحدهای مراقبتی، وضعیت بدنی بیمار را تغییر دهید. مراقبت‌کنندگان بیمار یا خود بیماران تحت نظر در خانه را تشویق کنید هنگامی که در صندلی یا تخت قرار گرفته‌اند، وضعیت بدن خود را در فاصلهٔ حداقل هر ۲ ساعت تغییر دهند (استفاده از یک برنامهٔ نوشته شده یا زمان سنج آشپزخانه می‌تواند مفید باشد). بیماران سالمند تحمل بافتی کمتری دارند و باید در صورت وجود قرمزی روی برجستگی‌های استخوانی به دفعات بیشتری جابجا شوند.

وضعیت مایل، روشی جایگزین برای وضعیت خوابیده به پهلو می‌باشد و منجربه کاهش قابل توجه فشار در ناحیه تروکانتر می‌شود.

وسایل تعیین وضعیت مثل بالش یا گوه‌های اسفنجی یا چکمه‌های کاهش دهندهٔ فشار، می‌توانند در رفع وزن بدن از برجستگی‌های استخوانی مفید واقع شوند. به عنوان مثال اگر یک بالش استاندارد در زیر ساق‌ها گذاشته شود، بطور مؤثری پاشنه‌های پا را بلند کرده و فشار را کاهش می‌دهد. هرگز از بالش‌های حلقوی یا به اصطلاح «دونات‌ها» استفاده نکنید چون فشار وریدی را افزایش می‌دهند. اثرات نیروهای کششی می‌تواند با کاهش زمان بالا بردن سر تختخواب محدود شود (البته در صورتی که امکان‌پذیر باشد).

ابزارهای وضعیت‌دهی و تکنیک‌های مربوطه، وضعیت بدن را حفظ کرده و وزن را به طور یکنواخت در صندلی توزیع می‌کنند. از وسیلهٔ ذوزنقه‌ای یا ملافه‌های تخت هم می‌توان برای نقل و انتقال بیمار و تغییر وضعیت بدنی وی کمک گرفت تا از مالش پوست جلوگیری گردد. سطوح حمایتی رفع فشار مثل روکش ابری، تشک‌های شناور، تشک‌های متغیر هوایی، تختخواب با فشار کم و تخت پر شده با هوا نیز موجود و در دسترس می‌باشند. هرچند در مورد این که برای بیمار در معرض خطر کدامیک از این سطوح مناسب‌تر هستند اتفاق نظر وجود ندارد. نوع سطح حمایتی مورد استفاده باید بصورت فردی و بر اساس نیاز بیمار انتخاب شود. به دلیل آن که هیچکدام از این ابزارها بطور کامل فشار را رفع نمی‌کنند، تغییر وضعیت بدنی در فواصل منظم باید کماکان انجام گیرد.

مراقبت از زخم فشاری

علیرغم انجام اقدامات پیشگیری کننده، زخم‌های فشاری در برخی بیماران پرخطر بوجود خواهند آمد. برای کنترل و ادارهٔ مؤثر این زخم‌ها، انجام اقدامات درمانی فعال از سوی پرستار و مراقبین بیمار، بسیار مهم و کلیدی می‌باشد. بیماران، اعضای خانواده و دیگر مراقبین بیمار، به همراه ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند با همکاری هم به تدوین اهداف درمانی مناسب بپردازند. دستورالعمل‌های AHCPR در زمینهٔ درمان زخم‌های فشاری، اقداماتی را برای مراقبت از زخم‌های فشاری توصیه نموده که همگی بر مبنای علمی و پژوهشهای به عمل آمده طرح‌ریزی شده‌اند (USDHHS ،۱۹۹۴).

تمیز کردن زخم فشاری

وقتی زخم فشاری تمیز شده و عاری از عفونت گردد باید بعد از

۴-۲ هفته تا حدودی بهبود یابد با هر بار تعویض پانسمان، زخم را تمیز کنید. برای به حداقل رساندن تروما، با حرکاتی آرام و دقیق زخم را تمیز نمایید. از تمیز کننده‌های مضر و مواد ضد عفونی

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	در ارتباط با زخم‌های فشاری	
تشخیص‌های پرستاری	**عوامل مرتبط**	**ویژگیهای مشخصه**
اختلال در سلامت و یکپارچگی پوست	ـ هر وضعیتی که منجر به از بین رفتن درم، اپیدرم و بافت زیر جلدی شود مثل فشار، اصطکاک، کشش یا تغییر جریان خون	● وجود زخم‌های فشاری مرحله III یا IV
خونرسانی غیر مؤثر بافتی: محیطی	ـ هر وضعیتی که اکسیژن‌رسانی به بافت‌های محیطی را کاهش دهد مثل فشار طولانی مدت	● «من نمی‌توانم بدنم را روی صندلی چرخدار حرکت دهم» ● «روی پاشنهٔ پایم زخمی ایجاد شده است» ● وجود زخم روی پاشنهٔ پا
درد مزمن	ـ هر وضعیتی که منجر به آسیب‌دیدگی کنونی یا احتمالی بافت‌ها همراه بادرد شده و مداوم یا عود کننده باشد و یا پایانی غیر قابل پیش‌بینی داشته و بیشتر از ۶ ماه به طول انجامد، مثل زخمهای مزمن یا زخم‌های فشاری	● «این درد غیر قابل تحمل را یکسال است دارم.» ● از این درد مداوم که مانع خوابم می‌شود خسته شده‌ام» ● «کارهایی که قبلاً انجام می‌دادم الان نمی‌توانم انجام دهم چون بیش از حد باعث درد و ناراحتی‌ام می‌شوند» ● وجود زخم فشاری برای مدت طولانی

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۴-۳۸

پیشگیری از زخم‌های فشاری

- پوست بیماران در معرض خطر را روزانه بررسی کنید و به برجستگی‌های استخوانی توجه خاص مبذول دارید.
- پوست بیمار را به صورت روتین یا پس از هر بار آلودگی تمیز کنید. از یک مادهٔ شستشو دهندهٔ ملایم استفاده کنید که حداقل اصطکاک را با پوست داشته باشد. از بکار بردن آب داغ پرهیز نمایید.
- رطوبت محیط را در حد بالا نگهدارید و از مرطوب کننده‌های پوستی برای پوست‌های خشک استفاده کنید.
- از ماساژ برجستگی‌های استخوانی خودداری ورزید.
- پوست را از رطوبت ناشی از بی‌اختیاری یا ترشحات زخم محافظت کنید.
- آسیب‌دیدگی پوست را در اثر نیروهای کششی و اصطکاک به حداقل برسانید (با قراردادن بیمار در وضعیت بدنی مناسب، چرخاندن بیمار و استفاده از تکنیک‌های مناسب نقل و انتقال و جابجایی). برای کاهش اثر اصطکاک از نرم کننده‌های پوست، پانسمان‌ها، فیلم‌های محافظت کننده و پدها استفاده کنید.
- دلایل عدم دریافت کافی پروتئین و کالری را از راه رژیم غذایی بررسی نمایید و در صورت نیاز از مکمل‌های غذایی یا اقدامات تهاجمی تغذیه‌ای استفاده کنید.
- سعی کنید فعالیت و تحرک بیمار بهبود یابد. اگر این هدف غیر واقع‌بینانه است باید تلاش نمائید تا سطح کنونی فعالیت، تحرک و دامنهٔ حرکتی بیمار را حفظ کنید.
- اقداماتی که برای پیشگیری از زخمهای فشاری انجام شده، همچنین نتایج این اقدامات را ثبت کنید.

کننده مثل بتادین یا آب اکسیژنه اجتناب نمایید چون باعث نابودی بافت گرانوله می‌شوند. برای شستشو و تمیز کردن زخم‌های فشاری از نرمال سالین ۰/۹٪ استفاده کنید. هرگونه ترشح یا بافت نکروزه را گزارش نمایید. احتمال دارد دستور پزشک شستشوی سریع و دورانی زخم تا زمان پاکیزگی کامل آن باشد. برای برداشتن بافت نکروزه ممکن است عمل جراحی ضرورت پیدا کند.

پانسمان زخم فشاری

مطابق با AHCPR (USDHHS، ۱۹۹۴)، آنچه که هنگام پانسمان زخم فشاری به عنوان یک قانون اهمیت دارد، مرطوب نگهداشتن بافت زخم و خشک نگهداشتن پوست اطراف زخم می‌باشد. از پانسمان هایی استفاده کنید که به طور دائم زخم را مرطوب نگاه می‌دارند. پانسمان مرطوب را فقط روی سطح زخم بگذارید تا پوست سالم اطراف زخم که مستعد آسیب‌دیدگی است خشک باقی بماند. در صورت موجود بودن، از پانسمانی استفاده کنید که قابلیت جذب ترشحات را داشته باشد و در عین حال رطوبت محیط را نیز جهت بهبود زخم حفظ نماید. برای پوست اطراف زخم از پمادهای ضد رطوبت یا حائل‌های پوشانندهٔ پوست استفاده کنید و پانسمان را با حداقل چسب ممکن در جای خود محکم نمایید. از پانسمان‌های مرطوب متمایل به خشک فقط

برای دبریدمان (جدا کردن بافتهای مرده و زاید) آنهم تنها در صورت دستور پزشک استفاده کنید.

مواد پانسمانی نباید بطور متراکم و حجیم درون حفرهٔ زخم انباشته شوند چون باعث افزایش فشار شده و در التیام زخم اختلال ایجاد می‌کنند. اگر زخم نزدیک مقعد است، دور تا دور لبه‌های پانسمان را چسب بزنید (به گونه‌ای که پانسمان شبیه قاب عکس شود) تا سالم باقی بماند و بطور مکرر آن را بررسی نمایید.

کنترل عفونت

همواره از نکات احتیاطی استاندارد تبعیت کرده و بهداشت دستها را رعایت نمایید تا از بروز عفونت جلوگیری گردد. طبق دستورالعمل‌های AHCPR (USDHHS، ۱۹۹۴)، برای درمان زخم‌های فشاری باید از دستکش‌های تمیز و پانسمان تمیز استفاده کرد و روش‌های کنترل عفونت هر مؤسسه را به اجرا درآورد. برای دبریدمان، استفاده از وسایل استریل ضروری است.

آموزش مراقبت از زخم‌های فشاری در خانه

آموزش بیماران و مراقبین برای چگونگی پیشگیری از زخم‌های فشاری به یک برنامهٔ جامع و سازماندهی شده نیاز دارد. در ابتدا، مراقبت‌کنندگان بهداشتی باید اطلاعات پایه‌ای در اختیار بیماران و مراقبین قرار دهند، اطلاعاتی که اصطلاحات مربوطه را توضیح دهد، عوامل خطر را مشخص سازد، توضیح دهد زخم فشاری در کجا و چگونه بوجود می‌آید و به شرح انواع انتخاب‌ها و راهکارهای پیشگیری کننده بپردازد. کتابچهٔ راهنمای AHCPR با نام «راهنمای پیشگیری از زخمهای فشاری برای بیماران» مراقبت‌های اختصاصی برای هر عامل خطر را مشخص کرده و بر اهمیت همکاری فرد در مراقبت و تصمیمات درمانی تأکید دارد. این کتابچه برای استفادهٔ همگان در دسترس می‌باشد. پروتکل‌های ذکر شده در نماها و دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری نیز مدلهایی هستند که می‌توان برای تدوین یک برنامهٔ آموزشی از آنها استفاده کرد، برنامه‌ای که حاوی اصول و ضوابط پایه بوده و افراد در معرض خطر را هدف قرار می‌دهد. با در دسترس قرار گرفتن اطلاعات جدید، آموزش پیشگیری از زخمهای فشاری نیز باید به روز درآید.

بیمار و مراقبین وی باید در طرح مراقبتی شرکت داشته باشند و از عوامل به وجود آورندهٔ زخم فشاری مطلع گردند. تکنیک‌های مناسب مربوط به شستشوی دستها و علایم عفونت را آموزش دهید. برای بیمار و مراقبین او از دستورالعمل‌هایی استفاده کنید که در عین سادگی، به راحتی قابل فهم باشند و آنها را تشویق کنید تا در رابطه با پیشرفت روند التیام زخم، همچنین موادی که مورد استفاده قرار گرفته، بطور مکرر با اولین مرجع ارائه دهندهٔ مراقبت بهداشتی تبادل نظر نمایند. اطمینان حاصل نمایید که بیمار، خانواده یا مراقبین دیگر، نیاز به تغذیهٔ کافی را جهت کمک به التیام زخم درک کرده‌اند. وضعیت تغذیه‌ای بیمار را مورد بررسی قرار دهید و در رابطه با کمبودهای غذایی در صورت ضرورت با متخصص تغذیه به مشورت بپردازید.

اگر تعویض پانسمان یا مراقبت از زخم با درد همراه است، به بیماران و مراقبین آنها آموزش دهید ۶۰ـ۳۰ دقیقه قبل از انجام روشهای مزبور از داروی مسکن استفاده کنند. بر اهمیت شستشوی دستها قبل و بعد از تعویض پانسمان تأکید ورزید. وقتی در خانه اقدام به برداشتن پانسمان آلوده به ترشحات می‌شود، به مراقبین (یا به خود بیمار اگر وی قادر به مراقبت از زخم است) توصیه کنید از یک کیسهٔ پلاستیکی کوچک برای پوشاندن دستها استفاده نمایند، سپس پانسمان را با دستهای پوشیده شده بردارند. در مرحلهٔ بعد و قبل از دور انداختن پانسمان، لبه‌های انتهایی کیسهٔ پلاستیکی را گرفته و به گونه‌ای آن را از روی دست عبور داده و بیرون آورند که پانسمان آلوده در داخل آن باقی بماند، بعد هر دو را در سطل زباله بیندازند.

دیگر انتخاب‌های درمانی

وقتی درمانهای به عمل آمده با عدم موفقیت همراه باشند، در آن صورت جراحی را می‌توان به عنوان یک انتخاب در نظر گرفت. به هم رساندن لبه‌های زخم به طور مستقیم، پیوند پوست یا بکار بردن زبانه‌های پوستی، از جمله روشهای جراحی موجود هستند که می‌توان با توجه به وضعیت بیمار و شدت زخم از آنها استفاده کرد. پس از عمل جراحی، پرستار باید به دقت ناحیهٔ جراحی را در برابر فشار و آلودگی محافظت نماید. چندین روش درمانی دیگر هم وجود دارند که هنوز در دست تحقیق و بررسی هستند. این روشها عبارتند از: تحریک الکتریکی، اکسیژن با بار الکتریکی بالا، اشعهٔ لیزر، اولتراسوند، داروها و عوامل متعدد سیستمیک و موضعی.

ارزیابی

وقتی میزان اثربخشی طرح مراقبتی، که جهت پیشگیری از زخم‌های فشاری یا درمان زخم‌های موجود، تعیین شده مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، پرستار باید از تمامی کنش‌ها و رفتارهای متقابل میان پرستار و بیمار استفاده نماید تا مشخص کند آیا

برآیندهای مورد انتظار فردی که در طرح مراقبتی گنجانده شده در بیمار تحقق یافته است یا خیر؟ در صورتی مراقبت‌های پرستاری مؤثر و مثمرثمر در نظر گرفته می‌شوند که بیمار، اعضای خانواده و مراقبین وی نسبت به اقدامات پیشگیری کننده و درمانی ابراز خرسندی و رضایت نموده، همچنین قادر به انجام فعالیت‌های زیر باشند:

- به نحوی مؤثر در رژیم‌های درمانی و پیشگیری کننده سهیم بوده و مشارکت داشته باشند.
- از بروز هرگونه آسیب‌دیدگی پوستی در نواحی دیگر بدن جلوگیری به عمل آورند.
- التیام تدریجی زخم فشاری را بیان نمایند.
- در جهت بهبود کلی وضعیت جسمی گام بردارند (از جمله وضعیت تغذیه و تحرک)
- مانع از ابتلای زخم‌های فشاری به عفونت گردند.
- نیاز خود را به حمایت بیشتر مطرح سازند (حمایت‌های محیطی، فیزیکی و روانی ـ اجتماعی)

ارزیابی فرآیندی دائمی و بی‌وقفه است که شامل بررسی و شناخت مداوم، بازنگری طرحها و نحوهٔ اجرای آنها از نظر سرعت بهبودی است، همچنین این امکان را فراهم می‌آورد تا بتوان زخم را در زمان بررسی اولیه، با وضعیت آن هنگام بهبودی مقایسه کرد.

درمان با گرما و سرما

از گرما و سرما برای قسمتهای خاصی از بدن بیمار یا تمامی بدن وی با هدف‌های مختلف درمانی استفاده می‌شود تا درجه حرارت بدن، بصورت موضعی یا سیستمیک تغییر پیدا کند. پاسخهای فیزیولوژیک نسبت به گرما و سرما، می‌توانند بسته به نوع، روش و مدت زمان استفاده، درجهٔ گرما و سرمای مورد استفاده، سن بیمار و وضعیت جسمانی وی همچنین مقدار سطح بدنی استفاده شده جهت استعمال گرما و سرما، تغییر پیدا کنند. پرستاران از گرما و سرما در مداخلات پرستاری، هم در بیمارستان و هم در مؤسسات و واحدهای جامعه‌نگر استفاده می‌کنند.

درجه حرارت بدن توسط سلولهایی که در هیپوتالاموس قرار گرفته‌اند تنظیم می‌شود. بدین ترتیب که این سلولها به سیگنالهایی که از سوی گیرنده‌های حرارتی (گرما و سرما) واقع در سطح پوست ارسال می‌شوند پاسخ می‌دهند. تحریک این گیرنده‌ها، پیام حسی را به سلولهای بخشی قدامی هیپوتالاموس به منظور اتلاف حرارت ارسال می‌دارد (توسط مکانیسم‌های تعریق و اتساع عروق) یا پیام حسی را به سلولهای بخش خلفی هیپوتالاموس به منظور حفظ درجه حرارت می‌فرستد (توسط مکانیسم‌های انقباض عروق و سیخ شدن موها). گیرنده‌های درد نیز که در سطح پوست قرار دارند، می‌توانند تحت تأثیر گرما و سرما به عنوان محرک‌های دردناک واقع شوند، بدین معنی که گرمای مفرط باعث سوزش و سرمای مفرط باعث بی‌حسی می‌شوند و بدنبال خود درد را بوجود می‌آورند.

اثرات بکارگیری گرما

گرما باعث انبساط عروق خونی محیطی می‌شود، متابولیسم بافت‌ها را افزایش می‌دهد، از غلظت خون می‌کاهد، قابلیت نفوذپذیری مویرگها را افزایش می‌دهد، انقباض و سفتی عضلات را کم کرده و به تسکین درد کمک می‌نماید. اتساع عروق جریان خون ناحیه را زیاد می‌کند و در نتیجه اکسیژن و مواد غذایی بیشتری به محل می‌رسد و احتقان عروقی کاهش می‌یابد. با افزایش جریان خون موضعی غلظت خون کاهش و قابلیت نفوذپذیری مویرگها افزایش می‌یابد و همین امر آزادسازی لکوسیت‌ها و مواد غذایی را بهبود بخشیده و دفع مواد زاید را تسهیل می‌نماید و باعث طولانی شدن زمان انعقاد می‌شود. این تغییرات همراه با افزایش متابولیسم بافتی باعث تسریع پاسخ التهابی و در نتیجه پیشبرد عمل ترمیم می‌شوند.

گرما انقباض و سختی عضلات را کاهش می‌دهد و به رفع اسپاسم عضلانی و سفتی مفاصل کمک می‌کند. علاوه بر این با تحریک رشته‌های عصبی خاص درد را کاهش می‌دهد چون باعث بسته شدن دریچه‌های کنترل درد می‌شود (این دریچه‌ها به تحریکات درد اجازهٔ عبور به سمت مراکز مغزی را می‌دهند). به دلیل داشتن همین اثرات فیزیولوژیکی موضعی، گرما در اشکال مختلف برای درمان عفونت‌ها، زخم‌های جراحی، بافتهای ملتهب، آرتریت‌ها، دردهای مفصلی و عضلانی و دردهای قاعدگی و دردهای مزمن استفاده می‌شود.

اثرات سیستمیک گرمای طولانی مدت و گسترده عبارتند از: افزایش برون‌ده قلبی، تعریق، افزایش سرعت نبض و کاهش فشار خون. این پاسخها زمانی بروز می‌کنند که گرما بر ناحیه‌ای وسیع مورد استفاده قرار گیرد و ضمن افزایش جریان خون آن ناحیه، جریان خون نواحی دیگر بدن را کاهش دهد (اثرات آن باعث ایجاد شوک هایپوولمیک می‌شود).

اثرات بکارگیری سرما

استفادهٔ موضعی از سرما، عروق خونی محیطی را منقبض کرده، اسپاسم عضلانی را کاهش می‌دهد و باعث راحتی و آرامش بیمار می‌شود. سرما جریان خون بافتها را کاهش داده و موادی که به علت درد آزاد می‌شوند (مانند هیستامین، سروتونین و

برادی‌کینین) را کم می‌کند. همین مسئله به نوبهٔ خود از شدت ادم و التهاب می‌کاهد. کاهش نیازهای متابولیکی و قابلیت نفوذپذیری مویرگها، همراه با افزایش انعقاد خون در محل زخم، کنترل خونریزی را آسان کرده و از ادم جلوگیری می‌کند.

سرما اسپاسم عضلات را کاهش و حساسیت بافتی را تغییر می‌دهد (باعث ایجاد بی‌حسی و کرختی می‌شود) و با آهسته کردن سرعت انتقال پیام درد، باعث راحتی و آرامش بیمار می‌شود. به دلیل داشتن همین اثرات، از سرما برای دندان درد، اسپاسم‌های عضلانی، درمان سندرم‌های درد مزمن، همچنین پس از تروماهای مستقیم و پیچ‌خوردگی‌ها استفاده می‌کنند.

تماس با سرمای محیطی طولانی مدت و وسیع، باعث بروز اثرات سیستمیک سرما می‌شود که عبارتند از: افزایش فشار خون، لرز و سیخ شدن موها. اگرچه لرز، پاسخ طبیعی بدن نسبت به سرما می‌باشد اما سرمای طولانی ممکن است صدمات بافتی به دنبال داشته باشد.

ملاحظات فیزیولوژیکی

پدیدهٔ انعکاس[1]، در رابطه ارزش درمانی گرما و سرما و ایمنی بیمارانی که از این نوع درمانها استفاده می‌کنند، حائز اهمیت تلقی می‌گردد. گرما در عرض ۳۰-۲۰ دقیقه، حداکثر میزان انبساط عروقی را ایجاد می‌کند، در صورتی که کاربرد گرما بیش از این زمان ادامه یابد، احتقان بافت و انقباض عروق رخ خواهد داد (به دلایل ناشناخته). با کاربرد سرما، حداکثر میزان انقباض عروقی زمانی رخ می‌دهد که حرارت پوست به ۶۰ درجه فارنهایت (معادل ۱۵ درجه سانتیگراد) برسد، سپس انبساط عروقی شروع می‌شود. توانایی بدن در سازگاری با گرما و سرما در این نوع درمان‌ها بسیار حائز اهمیت است. بعلاوه آماده کردن بیماران و مراقبین و ارائه آموزشهای لازم به آنها نیز مهم تلقی می‌گردد. در ابتدا، گیرنده‌های سرما و گرما در سطح پوست، بوسیلهٔ تغییرات ناگهانی درجه حرارت به شدت تحریک می‌شوند. در ثانیه‌های اول پس از تحریک، پاسخ سریعاً کاهش می‌یابد و سپس در ۳۰ دقیقه بعد کاهش با سرعت کمتری ادامه می‌یابد تا این که گیرنده‌ها نسبت به درجه حرارت سازگاری پیدا می‌کنند. وقتی سازگاری رخ دهد، یک وسیلهٔ داغ، حتی اگر درجه حرارت آن ثابت باقی بماند، آنقدر گرم به نظر نمی‌رسد. بنابراین به بیماران باید آموزش داده شود که افزایش دما یا افزایش زمان استفاده از آن می‌تواند بطور جدی به بافت آسیب برساند.

فرآیند پرستاری برای گرما و سرما درمانی

بررسی

قبل از بکارگیری گرما یا سرما، باید وضعیت جسمی و ذهنی بیمار، وضعیت آن بخش از بدن که باید با گرما و سرما درمان شود، همچنین وضعیت وسیلهٔ مورد نظر را مورد بررسی قرار دهید. به دقت عوامل مؤثر بر تحمل گرما و سرما از سوی بیمار را ارزیابی کنید. این عوامل اساس و منهای سؤالات قید شده در ذیل هستند:

- چه مدت گرما و سرما مورد استفاده قرار خواهند گرفت؟ قرار گرفتن طولانی مدت در معرض گرما و سرما تحمل نسبت به آنها را افزایش می‌دهد و اثرات ناشی از پدیدهٔ انعکاس نامطلوب هستند.
- چه بخشی از بدن باید در معرض گرما و سرما قرار گیرد؟ برخی مناطق بدن مثل گردن، پرینه، نواحی داخلی ساعد و مچ دست به تغیرات دما حساس‌ترند.
- آیا پوست سالم است؟ پوست خراشیده شده یا نسج بدون پوشش به تغییرات دما حساس‌تر است.
- وسعت ناحیهٔ مورد نظر چقدر است؟ استفاده از گرما و سرما برای نواحی وسیعی از بدن باعث پاسخهای سیستمیک و پائین آمدن تحمل بدن نسبت به تغییرات دما می‌شود.
- بیمار چند سال دارد؟ نوزادان، کودکان و سالمندان نمی‌توانند همانند بزرگسالان تغییرات دما را تحمل کنند.
- وضعیت فیزیکی بیمار چگونه است؟ در بیمارانی که وضعیت سلامتی تغییر یافته مثل افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی یا بیماری عروقی محیطی، پاسخدهی یا تحمل به تغییرات دما کاهش می‌یابد.

بررسی وضعیت جسمانی

بررسی و شناخت وضعیت جسمانی بیمار، شامل گرفتن تاریخچهٔ سلامت و معاینهٔ فیزیکی است. سابقهٔ اختلال در دستگاه قلب و عروق و یا عروق محیطی، همچنین اختلالات حسی و تغییر در وضعیت حسی (نظیر گیجی یا کاهش سطح هوشیاری) همگی نشان می‌دهند که باید هنگام استفاده از گرما و سرما احتیاط را رعایت کرد چون احتمال آسیب بافتی وجود دارد. بررسی و شناخت بایددر بر گیرندهٔ پاسخ به محرکها (تیز و یا کند)، رنگ و ظاهر بافت‌های بدن، گردش خون (نبض، درجه حرارت رنگ و علامت سنگ باختن)، سطح هوشیاری و توانایی تشخیص موقعیت باشد.

1- Rebound phenomenon

طرح مراقبت پرستاری ۱ـ۳۸. برای مری بای سیکر

مری بای سیکر، ۸۴ ساله، سال پیش به دلیل سکتهٔ مغزی در بیمارستان بستری شده و از آن پس در خانه توسط دخترش مراقبت می‌شود. طی چند ماه گذشته زندگی مری به خوابیدن روی بستر محدود شده، در حالی که اشتهایش نیز به حداقل رسیده و گهگاه دچار سردرگمی و عدم تشخیص موقعیت می‌گردد. در هفتهٔ گذشته وی چندین بار دچار بی‌اختیاری دفع ادرار و مدفوع شده است. دخترش ابراز می‌دارد که تاولی نیز در قسمت انتهایی پشت و آخرین استخوان کمری وی تشکیل گردیده است. از آنجا که دختر مری، مراقبت از مادرش را به تنهایی فوق‌العاده مشکل می‌داند، از طرف مؤسسهٔ محلی مراقبت در خانه، برنامه‌ای تنظیم داده شده که طی آن پرستاری جهت بررسی و شناخت به ملاقات بیمار می‌آید.

بررسی و شناخت مقدماتی به عمل آمده از مری که در رابطه با سلامت پوست و توسط پرستار انجام گردیده، موارد زیر را آشکار می‌سازد:

- وضعیت پوست: وجود زخمی باز به اندازهٔ سکه روی ساکروم (مرحلهٔ II زخم فشاری) با قطر ۲cm و عمق ۱cm، عدم وجود هرگونه مسیر غیر عادی. قرمز شدن پوست اطراف ضایعه (۰/۵cm)، بدون وجود ترشح. همچنین قرمز شدن ناحیه‌ای با وسعت ۲/۵ سانتی متر در آرنج راست. خشک بودن پوست تمامی نواحی بدن.
- وضعیت تغذیه: دخترش اظهار می‌دارد: «وزن معمول او ۱۲۰-۱۱۵ پوند بوده اما بطور قطع تا حدودی کاهش وزن داشته است.» پوست وی قابلیت ارتجاعی کمی دارد.
- وضعیت دفع: از پوشک مخصوص بزرگسالان استفاده می‌کند. پوشک آغشته به ادرار و مقدار کمی مدفوع آبکی به رنگ قهوه‌ای روشن است.
- وضعیت تحرک: آرام و بی‌صدا بر روی تخت خوابیده است. فقط هنگام لمس ناحیهٔ اطراف زخم ناله می‌کند.

تشخیص پرستاری: اختلال در سلامت و یکپارچگی پوست در ارتباط با عوامل مکانیکی، عدم فعالیت، تغییر وضعیت تغذیه و بی‌اختیاری که با زخم فشاری مرحلهٔ II روی ناحیهٔ ساکروم و قرمزی ناحیهٔ زیر آرنج راست تظاهر یافته است.

برآیند مورد انتظار: ۰۶/۶/۶ در ملاقات هفتگی، بیمار باید:

- کاهش فشار روی برجستگی استخوانی (فقدان مناطق قرمز اضافی) را تجربه کند.

مداخلات پرستاری	دلایل	عبارات ارزیابی کننده
پوست را از نظر هرگونه نواحی تحت فشار مورد بررسی قرار دهید (از ابزار بررسی و شناخت مؤسسه استفاده کنید)	فشار منجر به کاهش گردش خون و تخریب و تجزیهٔ بافت پوستی می‌شود.	۰۶/۱۳/۶ برآیند مورد انتظار تحقق یافت. بیمار هر ۲ ساعت از یک طرف به طرف دیگر برگردانده شده است.
مانع نشستن یا خوابیدن بیمار روی زخم فشاری شوید	این اقدام فشار از روی ناحیه را برداشته و به خون اجازهٔ ورود دوباره به مویرگها را می‌دهد و اکسیژن ناحیه را تأمین می‌کند.	ناحیهٔ قرمز روی آرنج ۱/۲۵ سانتی‌متر است و هیچ‌گونه قرمزی جدیدی مشاهده نمی‌شود.
حداقل هر ۲ ساعت یکبار بیمار را از یک پهلو به پهلوی دیگر بچرخانید.	طول مدت فشار بیشتر از مقدار فشار بر روی پوست اثرات سوء بر جای می‌گذارد.	توصیه: جهت خارج کردن تخت بیمارستان با میله‌های ذوزنقه‌ای بالای تخت برنامه‌ریزی لازم را انجام دهید. یک نیروی کمکی باید برای مدتی محدود جهت مراقبت در خانه تعیین شود تا به تغییر وضعیت بیمار در طول شب کمک نماید و دفتر بیمار اجازه استراحت پیدا کند.
برای نگهداشتن بیمار در وضعیت خوابیده به پهلو یا مایل، همچنین بالاتر قرار گرفتن آرنج راست از سطح تخت، از بالش استفاده کنید.	بالش فشار روی ضایعات و نواحی در معرض خطر را کم می‌کنند و گردش خون این نواحی را بهبود می‌بخشند.	
از اسفنج‌های پوشانندهٔ تشک تخت استفاده کنید.	وسایل استاتیک، فشار روی سطح پوست را برطرف کرده و از پوست حمایت می‌کنند.	

برآیند مورد انتظار: ۰۶/۶/۶ در ملاقات هفتگی، بیمار باید:

- کاهش اندازهٔ زخم فشاری مرحلهٔ II روی ساکروم را نشان خواهد داد.

مداخلات پرستاری	دلایل	عبارات ارزیابی کننده
در هنگام تعویض پانسمان وضعیت زخم فشار را بررسی کنید (به بررسی‌های قبلی مراجعه نمایید)	با این اقدام علائم عفونت و وخامت زخم را می‌توان سریع شناسایی کرد و به اصلاح برنامهٔ درمانی پرداخت.	۰۶/۶/۱۳، برآیند مورد انتظار تحقق یافت. اندازهٔ زخم فشاری اندکی کاهش پیدا کرد و اکنون ۱/۷ سانتی‌متر است اما عمق زخم به همان اندازه باقی مانده است. هیچگونه عفونت آشکاری مشاهده نشد. درمان کنونی ادامه خواهد یافت.
بااستفاده از یک سرنگ ۶۰ml متصل به سوند زخم بیمار را توسط نرمال سالین شستشو دهید.	نرمال سالین بدون صدمهٔ بافتی زخم را تمیز می‌کند.	
پوست اطراف زخم را به طور کامل خشک کنید.	رطوبت، پوست سالم را مستعد آسیب‌دیدگی می‌کند.	

ادامه در صفحه بعد

(ادامه) طرح مراقبت پرستاری ۱ـ۳۸. برای مری بای سیکر

مداخلات پرستاری	دلایل	عبارات ارزیابی کننده
از پانسمان نگهدارندهٔ رطوبت استفاده کنید (تگازورب)	پانسمانهای نگهدارندهٔ رطوبت شرایط را برای التیام زخم فراهم می‌کنند چرا که اجازه می‌دهند سلولهای اپی‌تلیال روی فضای داخل زخم پل‌زده و آن را پر کنند.	
برای تعویض پانسمان تکنیک تمیز را به کار ببرید.	در خانه، خطر آلودگی زخم توسط میکروارگانیسم‌ها کم است.	

برآیند مورد انتظار: ۰۶/۶/۶ در ملاقات هفتگی، بیمار و مراقبت کننده باید:

- مهارت‌های مورد نیاز جهت پیشبرد سلامت پوست و مراقبت از زخم فشاری را نشان دهند.

مداخلات پرستاری	دلایل	عبارات ارزیابی کننده
● انگیزه‌های فرد مراقبت کننده (دختر بیمار و توانایی وی را در ادارهٔ رژیم درمانی بررسی نمایید.	● انگیزه بر آمادگی فراگیری تأثیر گذاشته و به دستیابی به برآندهای مثبت یادگیری کمک می‌کند.	۰۶/۶/۱۳ برآیند مورد انتظار نسبتاً تحقق یافت. دختر بیمار قادر به تشخیص نواحی تحت فشار روی پوست می‌باشد. او تمایل دارد روتین درمان را دوباره مرور نماید. دختر بیمار با کمک پرستار به نحو رضایت بخشی به انجام و بررسی تعویض پانسمان پرداخت و مجدداً به مرور دستورات نوشته شده و رفع ابهامات موجود در آن اقدام کرد. اکنون دختراظهار می‌دارد از اطمینان بیشتری برخوردار است.
● به دختر بیمار در مورد علل وتکنیک‌های بررسی پوست و رژیم‌های درمانی فردی آموزش دهید. دستورالعمل‌ها را در صورت امکان به صورت مکتوب در اختیار وی بگذارید.	● یک راهنمای آموزشی واضح و دقیق، نوعی منبع آموزشی همیشگی محسوب شده و همواره جهت مراجعه در دسترس می‌باشد.	
● اطلاعاتی در مورد منابع اجتماعی قابل دسترسی برای کمک مراقبت از مادر تهیه کنید.	● منابع مذکور، فرصت هایی را برای حمایت و مشکل گشایی فراهم می‌آورند.	

نمونهٔ ثبت‌گزارش:

۰۶/۶/۲۰ ویزیت مراقبت در خانه (پرستاری)

خانم بیسیکر برای ادامهٔ بررسی و درمان زخم فشاری در خانه ویزیت شد. تشخیص پرستاری به این شرح بود: اختلال در سلامت و یکپارچگی پوست درارتباط با فشار، عدم فعالیت، تغذیهٔ ناکافی و بی‌اختیاری. مطابق با گفته‌های دختر بیمار، وضعیت بدنی وی هر ۲ ساعت تغییر داده می‌شود. مواد اسفنجی و بالش‌های حمایت کننده برای کاهش فشار استفاده شده‌اند. پانسمان بیمار نیز تعویض گردیده است. زخم با محلول نرمال سالین تمیز شده و پوست اطراف زخم سالم است. نوع پانسمان بکار رفته تگازورب است. در بستر زخم بافت گرانوله مشاهده می‌شود. هیچ شواهدی دال بر ترشح یا قرمزی اطراف زخم وجود ندارد. اندازهٔ زخم تا ۱/۵ سانتی‌متر کاهش پیدا کرده است. مناطق قرمز روی آرنج راست دیده نمی‌شوند. دستورالعمل‌های مکتوب همراه با دختر بیمار مرور شد و در مورد انتخاب‌های مراقبتی بحث و گفتگو بعمل آمد. طرح مراقبتی کنونی ادامه خواهد یافت و یک روز در میان ویزیت صورت می‌گیرد.

آقای اورلی را در نظر بگیرید، بیماری که پس از عمل جراحی در بخش وضعیت‌های حاد و بحرانی بستری شده بود. فرض کنید پزشک برای این بیمار دستور استفاده از گرما یا سرما را داده است. در این صورت پرستار باید حین برنامه‌ریزی مراقبتی برای بیمار، وضعیت فیزیکی وی را بطور کامل بررسی نماید چون بیمار سابقهٔ دیابت و مشکلات گردش خون را دارد و علاوه بر این سطح هوشیاری نیز در وی کاهش یافته است و همین عوامل خطر آسیب‌دیدگی و تخریب بافتها را در او افزایش می‌دهد. پرستار باید در طول مدت استفاده از گرما یا سرما نیز مرتب بیمار را بررسی نماید تا از ایمنی و سلامت وی مطمئن گردد.

برای زخم‌های بازی که بلافاصله پس از تروما بوجود می‌آیند، همچنین در طول مدت خونریزی، برای ادم‌های غیر التهابی، نواحی ملتهب حاد، تومورهای بدخیم موضعی، بیضه‌ها، شکم زن حامله و وسایل پیوند شدهٔ فلزی، نباید از گرما استفاده کرد. از سما نیز نباید برای زخم‌های باز یا بیماران دچار اختلال در گردش خون محیطی و آلرژی به سرما استفاده نمود.

بررسی ناحیهٔ مورد استفاده جهت به کارگیری گرما و سرما

بخش عمدهٔ اطلاعات پایهٔ بدست آمده از بررسی و شناخت، به منظور حصول اطمینان از ایمن بودن وسیله و ارزیابی برآیندهای مورد انتظار درمان به کار گرفته می‌شوند. اگر بافت دچار تروما

شده یا سلامت و یکپارچگی آن با تغییر روبرو شده باشد، در آن صورت خطر آسیب‌دیدگی آن افزایش خواهد یافت. ضایعات باز، تاول‌ها، زخم‌ها، ادم، خونریزی، ترشح و شواهد دال بر تغییر گردش خون (مثل تغییر رنگ، دما، نبض و حس) را مورد بررسی قرار دهید. همانند دیگر موارد بررسی و شناخت، هر دو طرف بدن باید از نظر بروز تغییرات بررسی شوند. بافتی که فقدان یا کاهش نبض دارد، رنگ پریده یا سیانوتیک است و در لمس سرد به نظر می‌آید، احتمالاً با کاهش جریان خون روبرو شده است. به همین دلیل خطر آسیب‌دیدگی ناشی از استعمال گرما و سرما در آن بالا است.

برای اطمینان از ایمنی و آسایش بیمار، بررسی و شناخت مداوم در طول مدت استفاده از گرما و سرما ضروری است. واکنش‌های نامطلوب نسبت به گرما شامل قرمزی موضعی، تاول و درد (نشانه‌های سوختگی) هستند و واکنش‌های سیستمیک شامل افت فشار خون و تغییر در هوشیاری می‌باشند که همگی آنها در بیماران باید مورد بررسی قرار گیرند هنگام استفاده از سرما نیز باید پاسخهای موضعی نظیر رنگ‌پریدگی، سیانوز، بی‌حسی و درد را بررسی نمود.

بررسی وضعیت وسایل مورد استفاده

پرستار مسئول کنترل وسایل مورد استفاده و حفظ ایمنی بیمار است. به عبارت دیگر پرستار وظیفه دارد وضعیت سیم‌ها و دو شاخه‌های برق و المنت‌های گرمایی و سرمایی را کنترل کند. علاوه بر آن بر نشت مایع از وسایل، همچنین توزیع دمای ثابت و یکنواخت و حفظ آن توسط وسایل نظارت داشته باشد. در صورتی که وسیله‌ای درست‌کار نکرد، پرستار هرگز نباید مجدداً از آن استفاده کند تا تعمیر شود.

تشخیص

نیاز بیمار به گرما و سرما و پاسخ وی به آنها تعیین کنندهٔ تشخیص‌های احتمالی پرستاری است که می‌توانند شامل موارد زیر باشند:

- عدم تنظیم مؤثر درجه حرارت
- خونرسانی غیر مؤثر بافتی
- درد حاد
- خطر آسیب‌دیدگی

تعیین برآیندها و برنامه‌ریزی

از گرما و سرما برای اهداف درمانی مختلفی استفاده می‌شود، این اهداف بخشی اساسی مراقبت‌های برنامه‌ریزی شدهٔ فردی هستند و اساس و منهای برآیندهای مورد انتظار را تشکیل می‌دهند. اگر بخشی از برنامهٔ مراقبتی بیمار استفاده از گرما و سرما باشد، برآیندهای زیر مناسب خواهند بود (برآیندها باید بر مبنای هدف بکارگیری گرما و سرما انتخاب شوند) بیمار باید بتواند:

- افزایش آرامش و راحتی خود را بیان دارد.
- شواهد التیام زخم، کاهش اسپاسم عضلانی، کاهش ادم و افزایش سطح آرامش و راحتی را نشان دهد.
- بطور شفاهی و عملی استفادهٔ ایمن از گرما و سرما را نشان دهد.

اجرا

از گرما و سرما می‌توان به صورت خشک و مرطوب و به اشکال و روشهای بسیار گوناگون استفاده کرد. در تجویز استعمال گرما و سرما باید نوع گرما و سرما، ناحیهٔ مورد نظر برای درمان، تعداد دفعات و طول مدت استفاده از آنها قید شود.

هدف از بکارگیری گرما و سرما، مراحل استفاده از آنها و احساسی که در پی استعمال آنها بوجود می‌آید را شرح دهید. در بیمارستان، ساعت، زمان‌سنج یا زنگ اخبار در اختیار بیمار قرار داده و در خانه به بیمار خانواده آموزش دهید تا هر بار وسیله را چک کنند و از صحت کارکرد آن اطمینان حاصل نمایند، هرگز روی وسیله نخوابند یا به آن تکیه ندهند، وسیلهٔ گرمایی را با پوششی محافظ بپوشانند از گرما فقط برای ناحیهٔ تعیین شده استفاده کنند و هرگونه تغییر در حس یا ناراحتی را به مراقبین بهداشتی گزارش نمایند.

استعمال گرما

گرما به دو روش خشک و مرطوب مورد استفاده قرار می‌گیرد. بطری‌های آب گرم، بالشتک‌های الکتریکی گرم کننده، بالشتک‌های آکواترمی و بسته‌های شیمیایی حرارتی همگی با انتقال حرارت به تولید گرمای خشک موضعی اقدام می‌کنند (روش کار ۴-۱۳). لامپ‌های حرارتی یا گهواره‌های حرارتی نیز با کمک تشعشعات، تولید گرمای خشک می‌نمایند. کمپرس‌ها یا بالشتک‌های گرم، نشستن در لگن آب گرم و خیساندن در آب گرم، روشهای تولید گرمای مرطوب از راه انتقال هستند.

گرمای خشک

بطری‌ها یا کیف‌های آب‌گرم

بطری‌ها و کیف‌های آب گرم، روشهای تولید کنندهٔ گرمای خشک هستند. اگرچه استفاده از آنها نسبتاً آسان و کم هزینه است اما

وسایل مذکور دارای معایبی نیز هستند که عبارتند از: نشت مایع به بیرون، سنگینی وزن بطری یا کیف که موجب ناراحتی بیمار می‌شود و خطر سوختگی ناشی از استفادهٔ نادرست.

بالشتک‌های الکتریکی گرم کننده

این بالشتک‌ها باعث گرم کردن موضعی محل توسط حرارت خشک می‌شوند. استفاده از آنها راحت و بی‌خطر است و باعث ایجاد حرارت یکنواخت می‌شود. البته استفادهٔ نادرست از آن می‌تواند منجربه آسیب‌دیدگی گردد. هنگام استفاده از بالشتک‌های برقی باید توصیه‌های زیر را مد نظر قرار داد:

- برای محکم کردن بالشتک در محل از سنجاق استفاده نکنید. چون در صورت تماس سنجاق با سیم‌های وسیله وسیله، خطر بروز شوک الکتریکی وجود خواهد داشت.
- از پوششی ضد رطوبت برای وسیله استفاده کنید. از رسیدن رطوبت به بالشتک یا خیس شدن نواحی اطراف آن جلوگیری به عمل آورید. المنت‌های حرارتی مدار کوتاه می‌توانند باعث شوک الکتریکی شوند. بالشتک‌ها نباید با پوشش سنگین و کلفت پوشیده شوند چون گرما نمی‌تواند بطور طبیعی از آن خارج شود و در نتیجه درون بالشتک تجمع یافته و بیمار را می‌سوزاند.
- بالشتک الکتریکی گرم‌کننده را در کنار یا روی محل مورد نظر قرار دهید و از گذاشتن آن زیر بدن خودداری کنید چون قرار گرفتن بالشتک بین بدن بیمار و تخت باعث پخش نامناسب حرارت شده و باعث سوختگی بیمار یا ملافه‌های تخت می‌شود.
- از بالشتک هایی استفاده کنید که مجهز به کلید انتخاب درجه حرارت هستند، هرگز از دمایی بیشتر از درجه حرارتهای ایمن و بی‌خطر استفاده نکنید. پس از این که مدتی از به کارگیری بالشتک گذشت و گیرنده‌های حرارت نسبت به این مقدار درجه حرارت سازگار شدند، بیماران اغلب درجه حرارت را زیاد می‌کنند (البته اگر کلید انتخاب درجه حرارت روی درجهٔ پیش فرض تنظیم نشده باشد) چون گرمای بالشتک را کافی نمی‌دانند. بسیاری از همین افراد به تصور این که بالشتک بیش از حد سرد است خود را با دمای بالا می‌سوزانند.
- پوست را در فواصل منظم از نظر اثرات تماس مفرط با گرما (مثل افزایش قرمزی پوست، تغییرات حسی و ناراحتی) مورد بررسی قرار دهید.
- پروتکل مؤسسه را در زمینهٔ استفاده از بالشتک‌های گرم کننده کنترل کنید. گاهی ممکن است لازم باشد فرم ویژه‌ای را در این مورد امضاء نمایید.

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳۸ـ۵
بالشتک‌های آکواترمی

- همواره به خاطر داشته باشید که درجه حرارت مورد نظر را تنظیم کرده و کلید تنظیم را قفل نمایید.
- هرگاه آب مقطر در مخزن مخصوص کم شد، از قسمت بالای واحد کنترل مقداری آب به مخزن اضافه کنید. $\frac{۲}{۳}$ واحد کنترل را با آب مقطر پر نمایید. سپس کلاهک را ابتدا سفت و بعداً به اندازهٔ یک ربع دایره شل نمایید تا گرما منتشر شود. هرگز از آب لوله‌کشی استفاده نکنید.
- دستگاه را بالای سر بیمار قرار دهید تا نیروی جاذبه به جریان آب کمک کند.
- دستگاه را به برق بزنید و ۲ دقیقه صبر کنید تا گرم شود، دما از ۴۰/۶ درجه سلسیوس ($۱۰۵^\circ F$) نباید فراتر رود.
- وسیله فقط باید ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در محل باقی بماند.
- پوست بیمار را بطور مکرر بررسی نمایید.

بالشتک‌های آکواترمی

بالشتک‌های آکواترمی (آکوا ـ K) معمولاً در مؤسسات مراقبت بهداشتی و خانه‌ها برای رفع مشکلات مختلف نظیر درد پشت، اسپاسم عضلانی، ترومبوفلبیت و التهاب خفیف مورد استفاده قرار می‌گیرند. این وسایل خطر کمتری نسبت به بالشتک‌های برقی دارند اما آنها نیز باید به دقت کنترل شوند. دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳۸ـ۵، راهنمایی‌های لازم در مورد استفاده از بالشتک‌های آکواترمی را ارائه داده است.

لامپ‌های حرارتی

لامپ‌های حرارتی با ایجاد گرمای خشک، گردش خون یک منطقهٔ کوچک از بدن مثل زخم بستر را افزایش می‌دهند. لامپ‌های موجود ۶۰ـ۴۰ وات یا دارای نور فراقرمز می‌باشند و در فاصلهٔ ۴۶ تا ۷۶ سانتی متری (۱۸ تا ۳۰ اینچی) ناحیهٔ مورد نظر به مدت ۲۰ـ۱۵ دقیقه قرار داده می‌شوند (لامپ‌ها اغلب از نوع گردن غازی هستند).

هنگام استفاده از لامپ‌های حرارتی نکات احتیاطی زیر را رعایت کنید:

- ناحیهٔ مورد نظر را قبل از استفاده از لامپ، به دقت تمیز و خشک کنید.
- هرگز روی لامپ را نپوشانید یا آن را زیر ملافه‌های تخت قرار ندهید.
- پوست در معرض حراست را هر ۵ دقیقه یکبار بررسی نمایید.

گهواره‌های حرارتی

گهوارهٔ حرارتی یک وسیلهٔ فلزی به شکل نیم دایره است که

بخش مورد نظر برای درمان را در بر می‌گیرد. این وسیله شامل یکسری لامپ‌های ۲۵ وات است که در فاصلهٔ ۱۶ الی ۱۸ اینچی (۴۱ تا ۴۶ سانتی‌متری) بیمار قرار می‌گیرد و منطقهٔ وسیعی از بدن را گرم می‌کند. گهوارهٔ حرارتی را می‌توان با یک ملافه پوشاند. درمان ۱۵ دقیقه به طول می‌انجامد. در صورتی که پزشک دستور استفاده از گهوارهٔ حرارتی را بدهد، باید برای پیشگیری از سوختگی، نکات احتیاطی مربوط به لامپ‌های حرارتی را در اینجا نیز رعایت کرد.

پک داغ(۱)

پک‌های داغ تجارتی، برای یک دورهٔ زمانی خاص به تولید مقدار گرمایی مشخص می‌پردازند. دستورات قید شده بر روی پک شرح می‌دهد که چطور می‌توان پک را با ضربه زدن روی سطحی سفت، یا با فشار دادن و یا ورز دادن فعال نمود. رعایت همان نکات احتیاط مربوط به دیگر انواع وسایل گرمی، برای پک‌های داغ نیز ضروری است.

گرمای مرطوب

کمپرس‌های گرم و مرطوب استریل

استفاده از این نوع کمپرس برای زخم‌ها با هدف بهبود گردش خون و فرآیند التیام زخم (خصوصاً اگر عفونی باشد) و کاهش ادم صورت می‌پذیرد. از آنجا که گرمای مرطوب به سرعت تبخیر شده و سرد می‌شود، لذا کمپرس‌ها را باید بطور مکرر عوض کرد و یا برای حفظ گرمای آن، دور آن را با پلاستیک یا عوامل گرمایی (بطری آب داغ، بالشتک گرم کننده یا بالشتک آکواترمی) پوشانید. روش کار ۳۸ـ۵ کاربرد کمپرس‌های گرم و مرطوب را برای زخم‌ها نشان می‌دهد.

حمام نشیمنگاهی

به منظور قرار گرفتن ناحیهٔ لگن یا رکتال بیمار در آب داغ یا ولرم، بیمار را درون حمام، صندلی مخصوص یا لگنی که تا ناحیهٔ ناف پر از آب است می‌نشانند. این حمام‌ها را سیتز بس(۲) می‌نامند. لگن‌های مخصوصی که روی توالت فرنگی نصب می‌شوند نیز برای این منظور در دسترس هستند. این لگن‌ها طوری طراحی شده‌اند که با سن بیمار در عمق بیشتری از آب با درجه حرارت مورد نظر قرار می‌گیرد. البته پاهای بیمار خارج از آب باقی می‌ماند. این لگن‌ها یک بار مصرف هستند و برای استفاده در خانه یا مؤسسات مراقبت سلامتی مقرون به صرفه می‌باشند. استحمام در وان به خوبی حمام نشیمنگاهی نیست چون باعث انبساط عروق کل بدن می‌شود که مد نظر نیست.

تکنیک‌های استفاده از حمام نشیمنگاهی در دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۶ـ۳۸ شرح داده شده‌اند.

خیساندن در آب گرم

فروبردن بخشی از بدن رد داخل آب گرم یا محلول دارویی خیساندن نامیده می‌شود. این کار چندین هدف را دنبال می‌کند که عبارتند از: کمک به تمیز شدن زخم‌های وسیع و خشک شده مثل زخم سوختگی، بهبود گردش خون و استعمال دارو بطور موضعی برای ناحیه دچار عفونت، عمل خیساندن عضو در آب گرم یک مزیت دیگر هم دارد و آن جابجا کردن آسانتر ناحیهٔ دردناک است چرا که آن بخش از بدن در آب شناور است و به اندازهٔ وزن آب هم حجم، از وزن آن کم می‌شود. دستورالعمل‌های کلی در رابطه با این روش به شرح زیر هستند:

- در صورتی که روش مذکور برای زخمی وسیع تجویز شده باشد (کل دست و پا و حتی بخشی از تنه) باید از تکنیک استریل استفاده کرد. ظرفی که عضو باید در آن قرار گیرد باید قبل از انجام کار استریل شود و در صورتی که امکان این کار نباشد، باید به دقت شسته و تمیز گردد. از آب لوله کشی نیز می‌توان برای خیساندن عضو مورد نظر استفاده کرد چون می‌توان این آب را فاقد پاتوژن‌ها در نظر گرفت.
- در صورتی که در مورد درجه حرارت آب مورد استفاده دستور خاصی داده نشده باشد، از آب با درجه حرارت $40/5^{\circ}C$ تا $43^{\circ}C$ (۱۰۵ تا ۱۰۹ درجه فارنهایت) می‌توان استفاده کرد. این درجه حرارت هم برای بیمار راحت است و هم از نظر فیزیولوژیکی مؤثر می‌باشد.
- ظرف محتوی آب باید طوری گذاشته شود که بیمار به راحتی عضو مورد نظر خویش را در آن قرار دهد و خود نیز در وضعیت راحتی باشد.
- در حین درمان که معمولاً ۱۵ تا ۲۰ دقیقه طول می‌کشد، درجه حرارت محلول باید ثابت و یکنواخت نگهداشته شود. این کار را می‌توان با خالی نمودن مقداری از آب ظرف و اضافه نمودن آب گرم به آن هر ۵ دقیقه یک بار انجام داد. البته در حین ریختن آب گرم نیز باید آب ظرف را برای یکنواخت نمودن حرارت به هم زد. بیمار باید حین اضافه کردن آب، عضو خویش را از ظرف خارج کند.

استعمال سرما

سرما نیز به دو روش خشک و مرطوب مورد استفاده قرار

1- Hot packs　2- sitz Bath

می‌گیرد. سرمای خشک توسط کیف‌های یخ، پک‌های سرد و یا پتوهای هایپوترمی تولید می‌شود. کمپرس سرد نیز روشی برای تولید سرمای مرطوب است.

سرمای خشک

کیفیت یخ

کیفیت یخ نیز همانند کیف‌ها و بطری‌های آب گرم، هم ارزان قیمت هستند و هم مصرف آنها برای مددجو راحت و آسان است. این کیف‌ها نیز معمولاً همان معایب کیف‌های آب گرم را دارند. هنگام استفاده از کیف یخ، توصیه‌های زیر را مد نظر داشته باشید:

- کیف یخ را تا حد $\frac{2}{3}$ از قطعات کوچک یخ پر کنید. این اقدام باعث وزن کمتر کیف یخ می‌شود. به جای قطعات مکعبی شکل یخ از ورقه‌های یخ استفاده کنید تا کیف یخ به راحتی شکل ناحیهٔ مورد نظر را به خود بگیرد.
- هوای کیف یخ را مشابه با کیف آب گرم، خالی کنید.
- پس از بستن درپوش کیف یخ، آن را از نظر نشت آب کنترل کرده و رطوبت اضافی اطراف آن را پاک کنید.
- پوششی روی کیف یخ بکشید تا رطوبتی را که در سطح خارجی کیف تجمع می‌یابد جذب کند.
- از کیف یخ به مدت ۳۰ دقیقه استفاده کنید و سپس آن را به مدت یک ساعت کنار بگذارید و دوباره به کار گیرید. این عمل از اثرات تماس طولانی مدت با سرما جلوگیری به عمل می‌آورد.
- در خانه از یک کیسه حاوی سبزیجات منجمد (مثل نخود) می‌توان به جای کیف یخ استفاده کرد.

پک‌های سرد

امروزه انواع پک‌های یخ به صورت آماده در بازار موجودند و توسط بسیاری از مراکز درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این پک‌ها، کیسه‌های در بسته‌ای هستند که با یک مادهٔ شیمیایی یا غیر سمی پر می‌شوند. بسته به نوع پک، می‌توان آن را در فریزر گذاشت تا یخ بزند یا برای فعال ساختن مادهٔ شیمیایی درون پک، آن را فشار داد تا سرما تولید کند. از مزایای این نوع پک‌های سرد این است که محلول منجمد درون آنها قابل انعطاف و نرم باقی می‌ماند و در نتیجه پک به آسانی می‌تواند شکل ناحیهٔ مورد نظر را به خود بگیرد. این پک‌ها دارای یک پوشش آستین مانند از جنس کتان هستند، که اندام‌ها به راحتی در آن جای می‌گیرند یا می‌توان آن را به آسانی روی قسمت‌های دیگر بدن مثل سر قرار داد. پوست زیر پک باید بطور متناوب از نظر نشانه‌های بی‌حسی و درد مورد بررسی واقع شود.

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۶ـ۳۸.
حمام نشیمنگاهی

- قبل از استفادهٔ بیمار از آب، دمای آن را کنترل کنید.
- اگر هدف از حمام نشیمنگاهی، به کارگیری گرما است، از آب با درجهٔ ۳۴ تا ۳۷ درجه سانتیگراد (۱۱۵ـ۱۰۹ درجه فارنهایت) به مدت ۱۵ دقیقه استفاده کنید، در این حالت اندام‌های مورد نظر پس از یک دورهٔ کوتاه انقباض، شل و منبسط می‌شوند. در صورت وجود پرخونی یا احتقان قابل توجه، نباید از آب گرم استفاده کرد.
- اگر هدف از حمام نشیمنگاهی، شل کردن عضلات یا پیشبرد التیام زخم با پاک کردن آن از ترشحات و دبریدها است، از آب با درجه حرارت ۳۴ تا ۳۷ درجه سلسیوس (۹۹ـ۹۳ درجه فارنهایت) استفاده کنید. برای استفاده از دمای صحیح و مناسب، پروتکل‌های مؤسسه را کنترل نمایید.
- به بیمار در نشستن داخل لگن یا وان و یا قرار گرفتن در وضعیت صحیح کمک کنید. البته بیمار باید خود قادر به نشستن در داخل لگن یا دراز کردن پاهای خود بر روی زمین باشد. در این حالت هیچ گونه فشاری بر روی ران‌ها یا ساکروم وی نخواهد شد.
- یک پتو دور شانه‌های بیمار بپیچید تا از لرز و سرما جلوگیری کند.
- بیمار را به دقت از نظر علایم ناشی از ضعف و خستگی کنترل کنید و به محض مشاهدهٔ حالت غش، رنگ پریدگی، افزایش سرعت نبض و تهوع، حمام را متوقف سازید.
- چندین مرتبه دمای آب داخل وان را کنترل نمایید و آن را در حد مطلوب حفظ کنید. در صورت سرد شدن آب می‌توان آب گرم به داخل وان اضافه کرد. آب را باید بتدریج وارد نمود یا شیر آب را اندکی باز کرد تا آب داغ آرام‌آرام وارد شود. برای پیشگیری از سوختن بیمار در اثر آب داغ، می‌توان مرتب آب را هم زد.
- در صورتی که نسبت به ایمنی بیمار تردید دارید هرگز وی را تنها نگذارید.
- پس از اتمام استحمام، به مددجو کمک کنید از وان خارج شود. حمام نشیمنگاهی ۱۵ تا ۳۰ دقیقه طول می‌کشد. به مددجو کمک کنید خود را خشک کرده و بپوشاند.

پتوی هایپوترمی

با قرار دادن بیمار در پتوهای هایپوترمی، می‌توان درجه حرارت بدن وی را پایین آورد. این وسیله دارای حلقه‌هایی است که محلولی منجمد درون آن‌ها جریان دارد. کارکرد این وسیله بیشتر شبیه آکوا ـ K حرارتی است، با این تفاوت که به جای مایع داغ، مایع سرد در آن جریان دارد. برای استفاده از پتوهای هایپوترمی اقدامات زیر را انجام دهید:

- پتوی هایپوترمی را در تخت قرارداده و روی آن را با ملافه بپوشانید تا پوست بیمار در تماس مستقیم با پتو قرار نگیرد، سپس بیمار را روی پتو بخوابانید.
- پتوی هایپوترمی را به دستگاه متصل کرده و دمای مناسب را انتخاب کنید.
- پراب دستگاه را داخل مقعد بیمار بگذارید تا درجه حرارت بدن

را کنترل نماید. هر ۱۵ دقیقه درجه حرارت رکتال و هر ۳۰ دقیقه تمامی علایم حیاتی را چک کنید.

- برای شروع دمای کنترل را درجه ۹۸/۶°F (۳۷°C) تنظیم کرده سپس آن را در هر ۱۵ دقیقه ۲ تا ۳ درجه کاهش دهید تا به دمایی که پزشک دستور داده یا دمایی که مطابق با خط مشی مؤسسه است برسد.
- پس از اتمام درمان، دستگاه را خاموش کرده و دمای بدن را تا ۲۴ ساعت کماکان هر ۲ ساعت یکبار کنترل نمایید.

علاوه بر علایم حیاتی، بیمار را از نظر لرز (لرز تولید حرارت را افزایش می‌دهد و اغلب با دارو کنترل می‌شود)، وضعیت مایع، ادم و تغییر سلامت پوست کنترل نمایید.

سرمای مرطوب

بکار بردن سرمای مرطوب موضعی را اصطلاحاً کمپرس سرد می‌گویند. از این روش برای چشم آسیب دیده، سردرد، کشیدن دندان و گاهی اوقات هموروئید (بواسیر) استفاده می‌کنند. جنس و ضخامت مادهٔ کمپرس بستگی به محل مورد نظر دارد. برای مثال، کمپرس مخصوص چشم از جنس گازهای جراحی است، که داخل آن با مقدار کمی پنبه پر شده است. لیف حمام، کمپرسی عالی برای نواحی سر و صورت است.

کمپرس مورد نظر در ظرفی تمیز پر از قطعات یخ و مقدار اندکی آب فرو برده می‌شود. سپس آب اضافی آن گرفته می‌شود تا از چکه کردن آب آن جلوگیری گردد. چون این مسئله هم برای بیمار ناراحت کننده و ناخوشایند است و هم می‌تواند لباسهای وی و ملافه‌های تخت را خیس کند. بطور مکرر کمپرس را تعویض کنید، کمپرس را به مدت ۲۰ دقیقه ادامه دهید. هر ۳-۲ ساعت طبق دستور کمپرس را تکرار کنید. برای حفظ سرمای کمپرس، کیف‌های یخ یا دیگر وسایل تجارتی در بازار موجود می‌باشند، این وسایل دفعات تعویض کمپرس را کاهش می‌دهند.

ارزیابی

از برآیندهای مورد انتظار مربوط به استعمال گرما و سرما که بخشی از طرح مراقبتی محسوب می‌شوند، می‌توان برای ارزیابی اثربخشی اقدامات برنامه‌ریزی شده استفاده کرد. اگرچه برآیندهای اختصاصی به هدف استعمال گرما و سرما بستگی دارند، اما مراقبتهای پرستاری در صورتی مؤثر در نظر گرفته می‌شوند که بیمار قادر به انجام اقدامات زیر باشد:

- بیان افزایش آسایش و راحتی
- افزایش توانایی خواب و استراحت
- نشان دادن شواهد دال بر التیام زخم
- نشان دادن کاهش نشانه‌های اسپاسم عضلانی، التهاب، ادم
- بیان و نشان دادن نحوهٔ استفادهٔ ایمن و بی‌خطر از گرما و سرما

■ ایجاد مهارت در تفکر پویا

۱ـ چگونه آموزش در مورد وسایل مورد نیاز، مراقبت از زخم و منابع موجود را برای هر یک از بیماران زیر بطور جداگانه تدوین و ارائه می‌نمایید؟

- مرد بی‌خانمانی که به دلیل قانقاریای انگشت شست پا در بیمارستان بستری شده است و انگشت شست پای وی را قطع کرده‌اند.
- نوجوانی که به دلیل داشتن یک زخم چاقوی سطحی اما طویل در بخش اورژانس تحت درمان قرار دارد.
- نوزادی که جراحی شکم داشته و اکنون مبتلا به اسهال شده است.
- مرد ۸۰ سالهٔ ضعیفی که به تعویض روزانه پانسمان زخم ترشح‌دار خود نیاز دارد و با همسر نابینایش زندگی می‌کند.

۲ـ به شرح آن دسته از مداخلات پرستاری بپردازید که باید برای جلوگیری از بروز زخم فشاری در طرح مراقبتی مربوط به بیماران زیر گنجانده شوند:

- زن میانسالی که از وزن طبیعی خود، ۷ پوند بیشتر دارد و دچار شکستگی استخوان ران شده است و اکنون دورهٔ نقاهت را در منزل می‌گذراند (وی تنها زندگی می‌کند).
- مرد ۹۰ ساله‌ای که محدود به بستر می‌باشد و دچار اختلال شناختی است.
- دختر ۱۷ ساله‌ای که پس از سانحهٔ شیرجه داخل آب از کمر به پایین فلج شده و به صندلی چرخدار وابسته می‌باشد.

■ تمرین برای NCLEX

۱ـ بیماری بعد از برش جراحی، دچار افزایش دمای بدن و ناخوشی عمومی شده است. این تظاهرات اغلب در طول کدام فاز التیام زخم بروز می‌کنند؟

الف) التهاب　ب) فیبروپلازی
ج) اولیه　د) رشد

۲ـ پرستار برای ثبت ترشح زخمی که غلیظ، سبز و بدبو است باید از چه اصطلاحی استفاده کند؟

الف) سروز　ب) سروزی ـ خونی
ج) خونی　د) چرکی

۳ـ بیماری که دارای یک زخم بزرگ شکمی است ناگهان درخواست کمک می‌کند چون احساس می‌نماید چیزی از ناحیهٔ زخم بیرون افتاده است. بررسی و مشاهدهٔ بیمار نشان دهندهٔ زخمی باز با احشاء بیرون آمده است. شما به سرعت گزارش می‌کنید که:

الف) یک بافت گرانوله مشاهده کرده‌اید.
ب) لبه‌های زخم باز شده و احشاء از آن بیرون آمده است.
ج) نوعی پاسخ طبیعی نسبت به زخمهای وسیع رخ داده است.
د) عارضه‌ای ناشناخته به وقوع پیوسته است.

۴ـ سارالیو، ۱۶ ساله، به علت یک حادثهٔ اتومبیل دچار زخم در نواحی بینی و گونه شده است. پس از عمل جراحی ترمیم زخم، سارا می‌گوید: «خیلی زشت شده‌ام.» براساس این گفته مناسب‌ترین تشخیص پرستاری کدام است؟

الف) درد
ب) اختلال در سلامت پوست
ج) اختلال در تصویر ذهنی از خویش
د) اختلال در فرآیندهای تفکر

۵ـ کدامیک از عملکردهای زیر در پیشگیری از عفونت زخم‌ها، مفید و مثمرثمر است؟

الف) استفاده از وسایل استریل ب) پیشنهاد مکملهای غذایی
ج) استفاده از پماد آنتی‌بیوتیک د) شستشوی دقیق دستها

۶ـ در طول تعویض پانسمان، بافتی به رنگ قرمز متمایل به صورتی در زخم دیده می‌شود. پرستار باید آن را به چه نامی تعبیر و تشریح کند؟

الف) علامت عفونت ب) اسکار
ج) اگزودا د) بافت گرانوله

۷ـ کدامیک از مداخلات زیر برای گرمای مرطوب به کار می‌رود؟

الف) حمام نشیمنگاهی ب) بالشتک آکواترمی
ج) لامپ حرارتی د) پک‌های داغ تجارتی

۸ـ پرستار هنگام بررسی بیماری که در معرض خطر تشکیل زخم فشاری است، باید کدام نواحی را به عنوان شایعترین مناطق زخم فشاری شناسایی کند؟

الف) ناحیهٔ پس سر ب) ساکروم
ج) جناغ سینه د) بازو

۹ـ کدامیک از عوامل زیر به عنوان عوامل اصلی کمک کننده به زخم فشاری در نظر گرفته می‌شوند؟

الف) رطوبت ب) بی‌اختیاری
ج) فشار د) سوء تغذیه

۱۰ـ کدامیک از بیماران بستری در بیمارستان در معرض خطر زخم فشاری هستند؟

الف) بیمار ۷۰ ساله‌ای که دچار شکستگی هیپ است.
ب) زن ۴۵ ساله‌ای که دوران بهبودی پس از عمل کیسهٔ صفرا را می‌گذراند.
ج) مرد ۱۶ ساله‌ای که از آسیب‌دیدگی نخاع رنج می‌برد.
د) بیمار ۵۰ ساله‌ای که از سکتهٔ خفیف رنج می‌برد.

۱۱ـ پرستار بعد از یک بررسی اولیه و مقدماتی، وجود مناطق قرمز همراه با تاول را مشاهده کرده و ثبت می‌کند. بر مبنای سیستم درجه‌بندی، این زخم در کدام مرحله قرار دارد؟

الف) مرحلهٔ I ب) مرحلهٔ II
ج) مرحلهٔ III د) مرحلهٔ IV

۱۲ـ یک بیمار پیر و علیل بیشتر روزها در صندلی‌اش بی‌حال می‌نشیند. بنا به کدامیک از دلایل زیر، احتمال پیدایش زخم فشاری در وی زیاد است؟

الف) سوء تغذیه ب) نیروهای کششی
ج) ادم د) بیماری مزمن

۱۳ـ کدامیک از تظاهرات زیر به زخم فشاری مرحلهٔ III مربوط می‌شود؟

الف) قرمزی که علیرغم برطرف شدن فشار از بین نمی‌رود.
ب) ضایعه‌ای باز که بافت زیر جلدی درون آن دیده می‌شود.
ج) بافت نکروزه‌ای که از فاشیا تا استخوان امتداد یافته است.
د) ناحیه‌ای قرمز که با خراشیدگی همراه است.

۱۴ـ در پیشگیری از پیدایش زخم فشاری، کدام عملکرد در اولویت است؟

الف) استفاده از مواد ضد آب بر روی تخت
ب) ماساژ مناطق قرمز به دفعات
ج) استفاده از حلقهٔ هوا جهت کاهش فشار
د) استفاده از صابون ملایم برای تمیز کردن پوست

۱۵ـ درمان معمول برای زخم فشاری مرحلهٔ II کدام است؟

الف) پانسمان نگهدارندهٔ رطوبت
ب) برداشتن نسوج مرده
ج) قراردادن لامپ حرارتی ۴ مرتبه در روز
د) شستشو با جریان چرخشی مایع ۲ مرتبه در روز

■ **پاسخنامه با دلایل**

۱ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** تظاهرات سیستمیک در نتیجهٔ پاسخ التهابی به تغییر سلامت پوست و بافت بوجود می‌آیند. تظاهرات سیستمیک معمولاً تا مراحل فیبروپلازی و رشد فرآیند التیام زخم ادامه پیدا نمی‌کنند.

۲ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است.** ترشحات چرکی نتیجهٔ عفونت زخم می‌باشد. این ترشحات غلیظ، بودار و رنگی می‌باشد.

۳ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** باز شدن زخم و بیرون آمدن احشاء، از عوارض زخم است.

۴ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است.** زخم‌ها علاوه بر تنش فیزیکی باعث تنش‌های روحی و احساسی نیز می‌شوند.

۵ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است.** اگرچه تمامی پاسخها به پیشگیری از عفونت زخم کمک می‌کنند اما شستشوی دقیق دستها (به روش مدیکال) مهمتر از بقیه می‌باشد.

۶ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است.** بافت گرانوله، بافت جدیدی است که از عروق خونی کوچک بسیاری تشکیل شده و در زخم بازی که در حال التیام است به رنگ قرمز متمایل به صورتی دیده می‌شود و زخم را پر می‌کند.

۷ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** حمام نشیمنگاهی، نوعی روش استفاده از حرارت مرطوب است. پاسخهای دیگر روشهای تولید گرمای خشک هستند.

۸ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** همهٔ مناطق ذکر شده جزو برجستگی‌های استخوانی هستند اما ساکروم شایعترین ناحیهٔ ایجاد زخم فشاری است.

۹ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است.** فشار عامل اصلی کمک کننده به پیدایش زخم فشاری است. چون در جریان خون سلول اختلال ایجاد کرده و منجربه مرگ سلول می‌شود. رطوبت، بی‌اختیاری و سوء تغذیه، بیمار را مستعد اختلال در سلامت پوست می‌نمایند و پوست را نسبت به آسیب‌دیدگی حساس‌تر می‌کنند.

۱۰ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** بیمار پیرتر با شکستگی هیپ، از قبل دچار تغییرات پوستی ناشی از افزایش سن شده است و این تغییرات همراه با درجاتی از عدم تحرک، وی را کاندید زخم بستر کرده‌اند.

۱۱ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** زخم فشاری مرحلهٔ II سطحی بوده و از نظر بالینی با خراشیدگی و زخم سطحی مشخص می‌شود.

۱۲ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** نشستن روی صندلی برای مدت طولانی می‌تواند بیمار را به سادگی در معرض نیروهای کششی قرار دهد و منجربه زخم فشاری شود. سوء تغذیه، ادم و بیماری مزمن نیز جزو عوامل خطر هستند اما در این وضعیت نیروهای کششی در پیدایش زخم فشاری مؤثرترند.

۱۳ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** زخم فشاری مرحلهٔ III ضایعهٔ بازی است است که بافت زیر جلدی در درون آن دیده می‌شود. قرمزی مستمر مرحلهٔ I زخم فشاری، قرمزی توأم با ساییدگی پوست مرحلهٔ II زخم فشاری و ناحیهٔ نکروزه امتداد یافته از فاشیا تا استخوان مرحلهٔ IV زخم فشاری است.

۱۴ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است.** صابون ملایم کمتر تحریک کننده می‌باشد. پوست باید بطور کامل شسته و خشک شود.

۱۵ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** پانسمان نگهدارندهٔ رطوبت، محیطی مرطوب برای التیام زخم فراهم می‌آورد.

فصل

۴۰

استراحت و خواب

مرضیه مالکی



جنت کلارک (Jeanette clark) از دختر ۱۵ ساله‌اش شکایت دارد. در ضمن بعضی آزمایشات در مورد دخترش انجام شده است. خانم کلارک می‌گوید، «او همیشه خسته است، وقتی او کوچکتر بود من هرگز نمی‌توانستم او را بخوابانم، حالا او تمام مدت می‌خواهد بخوابد، و هر روز صبح من باید او را از خواب بیدار کنم.



چارلی سینگر (Charlie singer)، یک مرد سالمند است که در خانه سالمندان زندگی می‌کند. او می‌گوید، من نمی‌دانم چرا آنها به من این قرصها را می‌دهند، آنها هیچ اثری ندارد. من نیمی از شب تلاش می‌کنم که بخواب روم، در عین اینکه زود نمی‌خوابم وقتی بیدار می‌شوم از صبح زود در حال استراحت کردن هستم و باز هم تلاش می کنم که دوباره بخواب روم. من آرزو می‌کنم یک کسی پیدا بشود که حداقل ۱ ساعت هم که شده مرا درک کند.



لیدا امرا (Lydia omeara) می‌پرسد که آیا بچه‌های دوقلویشان را می‌تواند در تخت خود و همسرش بخواباند بچه‌ها یک تخت دونفره دارند وقتی از خواب بیدار می‌شوند دوست دارند که پیش ما باشند. به علاوه، من هنوز شیر سینه‌ام را به آنها می‌دهم. بنابراین برای من واقعاً راحت‌تر است که در تخت ما بخوابند.

❖ تمرکز روی ابعاد مهارتها

انواع مهارتهایی که جهت پاسخ دادن به موارد فوق الذکر لازم است بدانید عبارتند از:

مهارتهای شناختی

- آگاهی از فیزیولوژی خواب
- توانایی تعریف ریتم‌های ادواری، مراحل خواب، و سَیکل خواب در طول مدت خواب
- آگاهی از عوامل مداخله‌گر در استراحت و خواب، که شامل متغیرهای توسعه دهنده هم می‌باشد.
- توانایی، آگاهی از فرآیند پرستاری در مورد تعیین بیمارانی که در خطر اختلالات خواب هستند و برای یک طرح مراقبتی جهت پیشگیری یا حل مشکلات خواب
- آگاهی از اقدامات دارویی و غیر دارویی جهت ارتقاء استراحت و خواب
- آگاهی از فرآیندهای پژوهشی و استفاده از موارد عقلانی مناسب

مهارتهای آموزشی

- مهارتهای بررسی دقیق برای تعیین مشکلات احتمالی و قطعی خواب
- تبحر در مهارتهای مورد نیاز در بررسی خواب و اجرای اقدامات جهت ارتقاء خواب
- توانایی در اقدامات پرستاری برای بررسی و برآورده کردن نیازهای بیماران در طول مدت خواب با توجه به نیاز به خواب و مشکلات تجربه شده در خواب
- توانایی استفاده از روشها و مشخص نمودن تغییرات در خواب و استراحت، برای بیماران در مدت خواب
- توانایی یافتن کمکهای ضروری در مورد بیماران نوجوانی که دچار پرخوابی هستند، و سالمندانی که مشکلات متعدد با داروهای خواب‌آور دارند، و مادرانی که کودکان آنها در طول شب بطور مکرر بیمار می‌شوند.

مهارتهای فردی

- مهارتهای دقیق فردی برای برقراری وابستگیهای اعتقادی و گزارش سازنده برای بیمارانی که در مراحل مختلف خواب دچار الگوهای مخرب خواب گردیده‌اند.
- اجرای یک نگرش مراقبتی جهت کمک به بررسی و تعیین مشکلات خواب
- توانایی کمک به بیماران در جهت پیشبرد مراحل خواب و توسعه روشهای ارتقاء خواب کافی و سازگاری با الگوهای مختل کننده خواب.
- توانایی جهت برقراری ارتباط و مقابله کردن مؤثر با تجربیات مختل کننده الگوی خواب بیماران
- توانایی جهت فراهم نمودن اطلاعات واضح دربارهٔ پیدا کردن ارتباط خواب کودکان با والدین آنها
- ادای احترام به شئونات حقوق بیمار و صرف نظر از اینکه آیا بیمار مادر یک نوجوان است، تسهیلات مراقبتی طولانی مدت از یک فرد سالمند است، یا مادر دو فرد جوان است.

مهارتهای اخلاقی و قانونی

- احساس قوی برای سلامتی و خوب بودن تجربیات بیماران مورد الگوهای مختلف کنندهٔ خواب علیرغم علت اصولی و اساسی آن
- کمیته‌ای جهت ارائه کمک به کسانی که نیاز به دستیابی به استراحت و خواب کافی و مطلوب دارند که از نقطه نظر مسئولیتهای پرستاری و متغیرهای قابل دسترسی امکان‌پذیر خواهد بود.
- تمایل به جوابگویی همکاران جهت ایمنی و تمرین کمی خواب جهت ارتقاء خواب
- توانایی برای آگاهی از اصول قانونی و اخلاقی کامل خواب در برنامه‌ریزی مراقبتی از مادر یک نوجوان، و سؤالاتی از مادر دربارهٔ خواب دو فرزندش با تختخواب والدین آنها
- توانایی تمرین کردن اقدامات اخلاقی و قانونی هنگام فراهم نمودن مراقبت از بیماران با تجربیات مختلف و درجات الگوهای مختل کنندهٔ خواب

❖ نتایج یادگیری

بعد از مطالعه این فصل، یاد گیرنده باید بتواند مطالب زیر را توضیح دهد:

۱ـ عملکردها و فیزیولوژی خواب را توضیح دهد.

۲ـ متغیرهایی که در استراحت و خواب مداخله می‌کنند را تعیین کند.

۳ـ اقدامات پرستاری را در چرخهٔ خواب سنین مختلف توضیح دهد.

۴ـ بررسی وسیع و جامع خواب را از طریق مصاحبه با پرسیدن سؤالات مختلف در مورد خواب روزانه و مهارتهای بررسی فیزیکی خواب را توضیح و انجام دهد.

۵ـ اختلالات معمول خواب را توضیح دهد، و معیارهای اصلی بررسی را گزارش کند.

۶ـ تشخیصهای پرستاری را به طور صحیح جهت تعیین مشکلات خواب که ممکن است از طریق اقدامات پرستاری مستقل درمان شود را توسعه دهد.

۷ـ استراتژیهای پرستاری را جهت ارتقاء استراحت و خواب بر اساس دلایل کافی توضیح دهد.

۸ـ طرح‌ریزی، اقدامات، و ارزشیابی مراقبتهای پرستاری را در ارتباط با تشخیصهای پرستاری مشکلات خواب انجام دهد.

واژه‌های کلیدی

- ریتم‌های ادواری — circadian rhythm
- اطلاعات خواب — data sleep
- بیخوابی — dyssomnias
- شب ادراری — enuresis
- پرخوابی — hypersomnia
- بی‌خوابی — insomnia
- خواب ناگهانی — narcolepsy
- پرش عضلات — nocturnal myoclonus
- عدم حرکات سریع چشمها — non rapid eye movement (NREM) sleep
- حرکات سریع چشمها — rapid eye movement (REM) sleep
- استراحت — rest
- سندرم بی‌قراری پاها — restless leg syndrome
- خواب — sleep
- وقفهٔ تنفسی — sleep apnea
- چرخهٔ خواب — sleep cycle
- محرومیت از خواب — sleep deprivation
- راه رفتن در خواب — somnambulism

در این فصل

مفهوم استراحت دلالت می‌کند بر وضعیتی که بدن در حداقل فعالیت خود بوده که نتیجه آن احساس بشاشیت است. عوامل زیادی روی توانایی فرد برای استراحت تأثیر می‌گذارند. بزرگسالان بعلت برخی مشغله‌ها و مسئولیتهای خانوادگی اغلب فرصت کمی برای استراحت و آرامسازی در طول روز پیدا می‌کنند. اگر هم امکان استراحت وجود داشته باشد همیشه شرایط محیطی جهت آرامسازی جسمی و روانی فراهم نیست. پیشنهادات جهت فراهم نمودن یک محیط قابل استراحت و ارتقاء آرامسازی در فصل‌های بعدی بحث خواهد شد.

خواب به معنی حالتی است که در آن تغییر در سطح هوشیاری و بی‌حرکتی نسبی مشاهده می‌شود. در ضمن خواب حساسیت به محرکهای خارجی کاهش می‌یابد، اما این حالت می‌تواند معکوس باشد. خواب یک فعالیت ریتمیک پیچیده‌ای است که دوره‌های آن تکرار می‌شوند و هرکدام نشان دهندهٔ نوعی از فعالیت بدن و مغز است.

بیشتر افراد براحتی به خواب می‌روند و تا زمان دلخواه بیداری خود به آن ادامه می‌دهند. از طرف دیگر بعضی افراد نیز به دشواری به خواب می‌روند و خواب آنها سبک و منقطع است. تعدادی دیگر نیز مشکلات متعدد در به خواب رفتن دارند که سالها سیر پیشرونده دارد و باعث به هدر رفتن انرژی آنها شده و اگر به مفهوم از خود صدمه بزند که نتیجهٔ آن خستگی و کاهش کفایت و صلاحیت آنها ممکن است عامل قابل توجهی در حوادث باشند. سازمان بین‌المللی بزرگراهها و مرکز ملی اجرای ایمنی پژوهش بر روی خواب انجام داده‌اند که حدود ۷۱۰۰۰ صدمات بدون مرگ و میر ۱۵۵۰ مورد کشنده گزارش شده است که می‌تواند مربوط به حالت چرت زدن رانندگان باشد. همچنین ناراحتی ناشی از بیماری جسمی و روحی، ضرورت بستری شدن، در بیمارستان و نحوهٔ درمان، در خواب یک فرد مداخله می‌نماید. در نتیجه پرستاران باید مراقب هر دو مسئله یعنی هم کشف و هم درمان اختلالات خواب باشند.

مطالعهٔ این فصل، اطلاعات مربوط به اعمال فیزیولوژیکی خواب، خواب دیدن تئوریهای مربوط به آن و عواملی که بر روی خواب مؤثر هستند را به پرستار می‌دهد. تفاوت عملی برای انجام یک بررسی و شناخت جامع در مورد خواب نمونه سؤالات مربوط به مصاحبه در مورد تاریخچه کلی خواب و خوابیدن همراه با اطلاعات مربوط به ثبت وقایع روزانه به اطلاعات مربوط به بررسی و شناخت فیزیکی مطرح گردیده است. اهمیت تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده و مثالهای متعدد در ارتباط با تشخیص‌های پرستاری را ارائه می‌دهد. اهداف بیمار و شیوه‌های خاص پرستاری جهت پیشبرد استراحت و خواب شرح داده شده است. نتایج طرح‌های مراقبتی پرستاری مشخص می‌سازد که چطور اطلاعات پرستار در مورد استراحت و خواب همراه با مهارتهای پرستاری و مراقبت می‌تواند مشکلات مربوط به خواب را با موفقیت حل نماید.

بازتاب تمرین: تبادل مهارتهای خردمندانه (فکری)

من در یک کلینیک مخصوص کودکان سالم کار می‌کردم، یک مادر از من دربارهٔ این پرسید که آیا می‌تواند اجازه بدهد که بچه‌های دوقلوی او در تخت خود و شوهرش بخوابند. البته بچه‌ها خودشان تخت داشتند اما شبها، وقتی که آنها از خواب بیدار می‌شوند دوست دارند که در کنار ما باشند. من هنوز شیر خودم را به آنها می‌دهم و این برای من راحت‌تر است که در نزدیکی من بخوابند. او می‌گوید که اخیراً یک مقاله‌ای راجع به این خوانده که در بعضی از کشورها رسم بر این است که بچه‌ها در کنار والدین می‌خوابند اما در ایالات متحده والدین را از این کار منع می‌کنند. بر طبق این مقاله او گفت که بنظر می‌رسد که بیشتر والدین در ایالات متحده اکنون این کار را می‌کنند. او از من یک پند و اندرزی را خواست، و من ایده‌ای نداشتم که اکنون بتوانم به وضوح جوابی به او بدهم که نتیجهٔ بهتری برای آن والدین داشته باشد. آنها که الان عقیده دارند که اگر بچه‌ها خوب نخوابند بیشتر وقتها ترجیح می‌دهند که بچه‌ها در کنار آنها بخوابند. بهرحال، من کم و بیش سندرم مرگ ناگهانی کودکان را در تخت بزرگسالان در مورد بچه‌های کوچک به یاد آوردم. من لازم دانستم که بهترین راه با برای پاسخ به خانم أمرا پیدا کنم.

تفکرهای احتمالی در مورد فعالیتهای احتمالی

- جواب «بلی، آن بهتر است» یا «نه چرا شما تنبلی می‌کنید؟»
- آنها را به یک پرستار با تجربه ارجاع می‌دهید.
- به آنها شجاعانه می‌گویید که در این مورد آگاهی ندارم اما جواب را پیدا می‌کنم و بعداً به شما اطلاع می‌دهم.

ارزشیابی یک پاسخدهی خوب، چطور من این کار را با موفقیت انجام می‌دهم؟

از آنجایی که من خودم بچه نداشتم و حتی گذراندن شب با والدین را به یاد نمی‌آورم و یا هیچ صحبتی در این مورد با آنها نداشتم. حتی من هیچ تجربه‌ای در پاسخ به این مادر نداشتم. بعلاوه، ما هیچ مطالعه‌ای در مورد این موضوع نداشتیم. من به یاد آوردم که اخیراً یک مقاله را در روزنامهٔ نیوزویک در مورد این موضوع خواندم، اما در مورد پیشنهادات آن در این زمینه چیزی به خاطر نمی‌آورم. در نتیجه، من باید مقداری در این مورد تحقیق می‌کردم و فهمیدم که در مورد این موضوع عقاید بسیار متفاوتی وجود دارد. من یافته هایم را به بهترین وجهی خلاصه کردم و آنها را در اختیار خانم أمرا و شوهرش گذاشتم تا آنها خودشان یک تصمیم منطقی را با توجه به آنها بگیرند.

این تجربهٔ کوچک به من به قدرت زیادی در مورد حرفه‌ام یاد داده است که چطور می‌توانم بطور مؤدبانه در تولد، زندگی، و مردن مردم مداخله کنم. من می‌خواهم آگاهی کافی در کمک کردن به افراد به بهترین وجه ممکن داشته باشم که هرگز منجربه بیراهه رفتن و انحراف افراد به علت نادانی من نشود.

بازتاب

شما در مورد پاسخ به مسئلهٔ فوق چطور فکر می‌کنید؟ چرا؟ در مورد خودتان یا کفایت حرفه‌ای خود چه می‌گویید؟ آیا شما می‌توانید فکر کنید راههای دیگری برای پاسخ به این مورد وجود دارد؟ از طریق روزنامه نیوزویک «مقاله برای دانشجویان پرستاری» استفاده کنید چه اطلاعاتی این روزنامه برای شما فراهم می‌کند؟ آیا این پژوهش‌ها قابل اعتماد است؟ لطفاً توضیح دهید که اگر آری چرا؟ و اگر نه چرا؟ چه مهارتهای دیگری (شناختی، فردی، تکنیکی، قانونی ـ اخلاقی) شما نیاز دارید تا بتوانید بهترین پاسخ را به این موقعیت بدهید؟ دانشجوی پرستاری چه اطلاعاتی را باید برای جمع‌آوری کند تا بتواند همهٔ جنبه‌های موقعیت خانواده را در نظر بگیرد؟ ابزار تاریخچهٔ خواب را ایجاد کند تا بتواند از آن خواب بیمار را ارزیابی کند؟ آیا شما با معیارهای ارزشیابی بازده موفقیت‌آمیز موافق هستید؟ آیا دانشجوی پرستاری با این معیارها برخورد داشته است؟ لطفاً پاسخ خود را توضیح دهید.

فیزیولوژی خواب

دو سیستم در مغز، یکی سیستم مغزی[1] و دیگری ناحیه مربوط پیاز مغز تیره[2] با هم کار کرده و ماهیت دورهٔ خواب را کنترل می‌کنند. سیستم مشبک مغزی در ساقهٔ مغزی قرار گرفته است و وسعت آن تا پیاز نخاع، پل مغزی، مغز میانی و هیپوتالاموس می‌باشد. این سیستم شامل سلولها و تارهای عصبی است که جریان عصبی توسط این تارهای عصبی به قشر مغز و طناب نخاعی فرستاده می‌شود. سیستم مشبک در رفلکس‌ها و حرکات ارادی بدن دخالت می‌کند. همانطور که فعالیت قشر مغز به سطح هوشیاری فرد مربوط می‌شود به هنگام خواب سیستم مشبک محرکات کمی را از قشر مغز و سیستم محیطی بدن دریافت می‌دارد. زمانی که سیستم شبکه‌ای با محرکات رسیده از قشر مغز، سلولها و ارگانهای جسمی محیطی تحریک می‌شود، بیداری رخ می‌دهد. برای مثال، وقتی که ما متوجه می‌شویم که باید خود را برای شروع فعالیتهای روزانه آماده کنیم، حس‌هایی مثل درد، فشار و سر و صدا از طرف سلولها و ارگانهای محیطی بدن باعث بیداری می‌شوند. بنابراین بیداری توسط حس‌های بدن و قشر مغز به حداقل می‌رسد.

هیپوتالاموس مراکز مربوط به فعالیتهای متعدد غیر ارادی بدن که یکی از آنها مربوط به خواب و بیداری است، را کنترل می‌کند. بنابراین صدمه به آن باعث خواب به مدت طولانی و غیر طبیعی شدن آن می‌شود.

1- Reticular activiting system (RAS)

2- bulbar synchronising region

نوروترانسمیترهای[1] مختلف در فرآیند خواب دخالت دارند. نوراپی‌نفرین[2] و استیل کولین[3] و همچنین دوپامین[4]، سروتونین[5] و هیستامین[6] باعث تحریک و گاهاً آمینوبوتریک اسید[7] مهار کننده هستند. هنوز تحقیقات زیادی به منظور پی‌بردن به تغییرات شیمیایی و عمل هورمونها در حین خواب در دست مطالعه است.

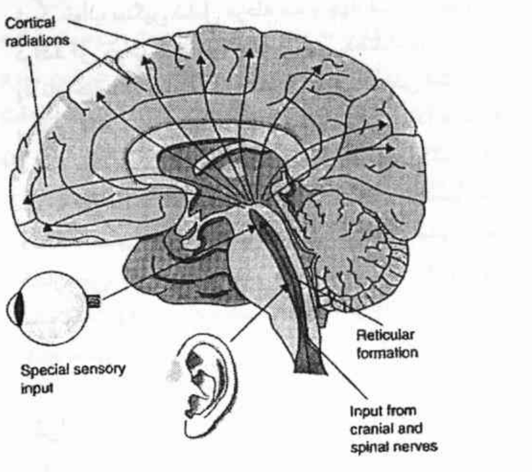
ریتم‌های ادواری[8]

ساعات ریتمیک بیولوژیکی باعث تحریک گیاهان، حیوانات و انسان می‌شود. آنها اعمال انتخابی رفتاری و زیستی در انسان را با تأثیر بر عوامل انتخابی رفتاری و زیستی در انسان را با تأثیر بر عوامل انتخابی رفتاری و زیستی وی به عوامل داخلی و خارجی، تنظیم می‌کنند. بعضی از دوره‌ها مثل عادت ماهانه در زن، ماهیانه هستند. ریتم‌های ادواری، یک دورهٔ ۲۴ ساعته را طی می‌کنند. تساعد و تنزل در ضربان قلب، فشار خون، درجه حرارت بدن، ترشح هورمونها، متابولیسم و انجام اعمال و خلق فرد، همه بستگی به بخشی از ریتم‌های ادواری دارند.

خواب، یکی از پیچیده‌ترین ریتم‌های بیولوژیکی است. وقتی که الگوهای خواب، بیداری فرد از ساعت بیولوژیکی داخلی تبعیت می‌کنند، دوره‌های همزمانی بوجود می‌آیند و این بدین معنی است که زمانی که ریتمهای فیزیولوژیکی[9] و سایکولوژیکی[10] فعال هستند، یا در فعالترین حالتند که فرد بیدار است و وقتی که این ریتم‌ها غیر فعال هستند، فرد خواب است، اگرچه بنظر می‌رسد که روشنایی و تاریکی تنظیم کننده‌های قوی در ریتم‌های ادواری خواب ـ بیداری هستند، ولی آنها کنترل مقدماتی و اولیه را انجام نمی‌دهند، بلکه مکانیسم تنظیم کننده ساعت بیولوژیکی منحصر به آن فرد است که پیرو تقاضاهای حرفه‌ای و فشارهای اجتماعی و غیره می‌باشد.

برگردید به آقای چارلی سینگر، مرد سالمندی که در خانهٔ سالمندان زندگی می‌کند. لازم بود که پرستار با جمع‌آوری اطلاعات دربارهٔ ریتم‌های ادواری آقای سینگر خواب او را ارزیابی کند. این آگاهی در طرح‌ریزی برنامه مراقبتی بیمار و استفادهٔ خواب کافی آقای سینگر مهم خواهد بود.

برای مثال، پرستاری که در شیفت شب کار می‌کند، ممکن است در روز از ساعت ۲ الی ۸ شب بخوابد و دامنه فیزیولوژیک فعالیت او از ساعت ۱۰ شب الی ۶ صبح باشد. مشکلات ناشی از دوره‌های هم زمانی وقتی بوجود می‌آید که الگوهای خواب،



شکل ۱ـ۴۰.

بیداری مکرراً تغییر می‌کنند، یعنی فرد سعی در خوابیدن دارد ولی ریتم فعالیت بالا است و سعی در کار کردن دارد، در حالی که بدن از نقطه نظر فیزیولوژیکی نیاز به خواب دارد.

مراحل خواب

تحقیقات گسترده و گزارشات مختلف نشان می‌دهد که خواب دو مرحله بزرگ دارد، مرحله اول، عدم حرکت سریع چشمها[11] و مرحله دوم حرکت سریع چشمها[12] گفته می‌شود. این مرحله توسط دستگاه الکتروآنسفالوگراف جریان الکتریکی صادره از مغز و الکترواکولوگرام که حرکات چشم‌ها و بالاخره الکترومیوگرام که تون عضلات را ثبت می‌نماید (شکل ۲ـ۴۰).

خواب NREM

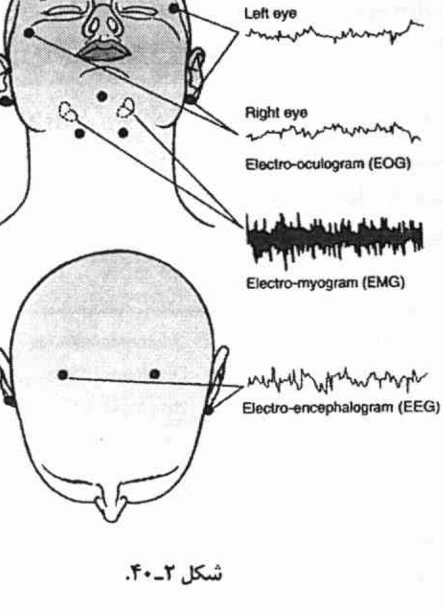
خواب NREM خود شامل چهار مرحله است. خواب سبک شامل مرحله یک و دو که ۵ الی ۵۰ درصد کل خواب را به خود اختصاص می‌دهد و در این مراحل فرد به راحتی می‌تواند بیدار

1-Neutransmiters
2- Norepinephrine
3- Acetylcholine
4- Dopamine
5- Serotonin
6- Histamine
7- Gamma-aminobutyric-acid (GABA)
8- Circadian Rhythms
9- physiologic
10- psychologic
11- none rapid eye movement (NREM)
12- rapid eye movement (REM)

شود. خواب سنگین شامل مرحله سه و چهار است که هرکدام ۱۰ درصد کل خواب را به خود اختصاص می‌دهند. خواب سنگین را به نام خواب دلتا یا خواب با امواج کوتاه نیز می‌نامند. آستانه بیداری (شدیدترین مرحله جهت بیدار کردن فرد) معمولاً در مرحله چهار خواب NREM به حداکثر خود می‌رسد، در مراحل خواب NREM عملکرد دستگاه پاراسمپاتیک سیستم خودکار، دستگاه عصبی غالب بوده و باعث کاهش تعداد نبض، تنفس، فشار خون، میزان متابولیسم و درجه حرارت بدن می‌شود. مشخصات چهار مرحله خواب NREM در جدول ۱ـ۴۰ خلاصه شده است.

خواب REM

بیدار کردن فرد در خواب REM مشکل‌تر از بیدار کردن او در خواب NREM است، در افراد بالغ خواب REM ۲۰ الی ۲۵ درصد خواب شبانه را شامل می‌شود. افرادی که در خواب REM از خواب بیدار می‌شوند اکثر اوقات می‌گویند که خواب می‌دیده‌اند همهٔ افراد خواب می‌بینند برخی خوابشان را بیان می‌کنند. چون بسیار دردناک بوده، برخی دیگر معتقدند خواب نمی‌بینند در واقع آن را به یاد نمی‌آورند. در خواب REM نبض، تعداد تنفس، فشار خون، متابولیسم و درجه حرارت افزایش می‌یابند. در حالی که تون عضلات و رفلکس‌های عمقی، کاهش می‌یابند. عقیده بر این است که خواب REM در برقراری تعادل مغزی و روانی از



شکل ۲ـ۴۰.

اهمیت خاص برخوردار و در یادگیری حافظه و سازگاری نقش مهمی دارد. وقتی که فردی، طی چند شب متوالی از خواب REM محروم گردد، شبهای بعد بیشترین زمان خواب خود را در مرحله REM خواهد گذراند. این پدیده را اصطلاحاً پرش به مرحلهٔ REM می‌نامند و علت آن تأمین مقدار زمانی خواب REM در کل زمان خواب است. مشخصات خواب REM در جدول ۱ـ۴۰ آمده است.

جدول ۱ـ۴۰. مشخصات خواب NREM و REM

مرحله	مشخصات
خواب NREM	
I	مرحله انتقال از بیداری به خواب است. فرد در وضعیت آرام است ولی هنوز از وقایع اطراف خود با خبر است. تکان یا پرش عضلات غیر ارادی ممکن است رخ دهد و فرد را از خواب بیدار کند. این مرحله فقط چند دقیقه بطول می‌انجامد فرد را می‌توان در این مرحله به راحتی بیدار کرد. شامل ۵٪ کل زمان خواب است.
II	فرد وارد مرحله خواب می‌شود. فرد را در این مرحله بطور نسبی می‌توان بیدار کرد. این مرحله ۵۵ـ۵۰ درصد خواب را به خود اختصاص می‌دهد.
III	عمق خواب افزایش می‌یابد و بیدار کردن فرد مشکلتر می‌شود. ۱۰ درصد از خواب را شامل می‌شود.
IV	فرد وارد مرحله خواب عمیق می‌شود که به نام خواب دلتا هم گفته می‌شود. بیدار کردن فرد مشکل است. تغییرات فیزیولوژیکی بدن عبارتند از امواج آهسته مغز بر روی الکتروآنسفالوگراف، تعداد نبض و تنفس کاهش می‌یابند ماهیچه‌ها شل هستند. متابولیسم، درجه حرارت بدن کاهش می‌یابد. ۱۰٪ خواب را شامل می‌شود.
خواب REM	
	● چشمها چرخش سریع به جلو و عقب ● پرش عضلات کوچک نظیر صورت ● بیحرکتی عضلات بزرگ شبیه فلج ● تنفس نامنظم و گاهی قطع آن ● نبض تند و نامنظم ● فشار خون افزایش و یا نامنظم بصورت بالا و پایین رفتن آن ● ترشحات معده افزایش می‌یابند. ● متابولیسم افزایش می‌یابد و درجه حرارت بدن بالا می‌رود. ● امواج مغز آنسفالوگرام امواج فعال را ترمیم می‌نماید. ● خواب REM از مرحله دوم خواب NREM شروع می‌شود و مجدداً به مرحله دوم خواب NREM برمی‌گردد. بیدار کردن فرد از خواب مشکل است. ● ۲۵ـ۲۰ درصد خواب شبانه را شامل می‌شود.

دوره خواب

در یک دوره خواب، یک فرد بطور متوالی چهار مرحله خواب REM را می‌گذراند. سپس مجدداً مراحل را تکرار می‌نماید. بدین معنی که از مرحله چهار NREM به مرحله ۳ و بعد به مرحله دو می‌رسد و بجای وارد شدن به مرحله یک و سپس بیدار شدن، خواب NREM را طی می‌نماید و مجدداً به مرحله دوم خواب NREM می‌رسد و بعد نیز مرحلهٔ سه و چهار خواب NREM را طی می‌کند. در صورتی که فردی در هریک از مراحل فوق بیدار شود و مجدداً به خواب رود، شروع خواب او را مرحله یک NREM خواهد بود.

چارلی سینگر را مرد سالمندی که در خانهٔ سالمندان زندگی می‌کند و در اول همین فصل راجع به آن صحبت شد در نظر بگیرید. وقتی که چرخهٔ خواب آقای سینگر را ارزیابی می‌کنید. پرستار متوجه شد که در هر مرحلهٔ خواب آقای سینگر تا مرحله بیداری پیش می‌رفت، تماماً چرخهٔ خواب مجدداً شروع می‌شود، سپس او خواب سبک را تجربه می‌کرد. مشخصهٔ مرحله ۱ و ۲ خواب بود.

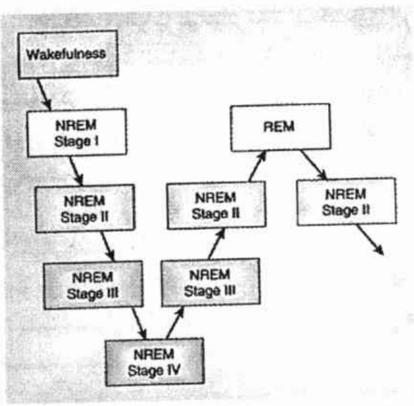
معمولاً تعداد دوره‌های خواب در هر شب چهار الی پنج دوره است و بطور متوسط هر دوره ۹۰ الی ۱۰۰ دقیقه به طول می‌انجامد. دوره‌های نزدیک صبحدم طولانی‌تر می‌شوند. بطور طبیعی بیشتر خواب مرحله دلتا در نیمه اول شب می‌گذرد به ویژه فرد خسته و یا قبلاً دچار کم‌خونی شده باشد. شکل ۳ـ۴۰ الگوی خواب طبیعی را در افراد بالغ نشان می‌دهد. تغییرات در دورهٔ خواب بر حسب سن در شکل ۴ـ۴۰ نیز مشاهده می‌گردد.

ضرورت خواب و الگوها

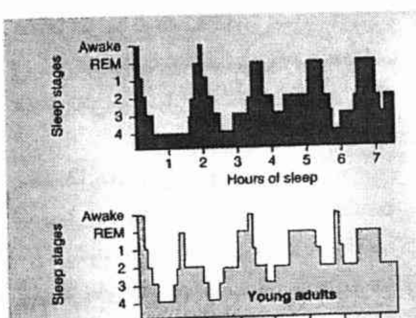
با توجه به تغییرات قابل توجه زمان خواب، استاندارد قابل قبول ۸ ساعت خواب در شب کافی است. فرمول خاصی به منظور تعیین طول مدت خواب و دوره‌های آن وجود ندارد. اهمیت موضوع در این است که هر فرد الگویی از استراحت را رعایت نماید تا او را به طرف سلامتی سوق دهد.

علیرغم تغییرات موجود بعضی از عمومیت‌ها را نیز می‌توان بیان نمود. بطور متوسط نوزادان ۱۴ الی ۲۰ ساعت شبانه‌روز را می‌خوابند. بچه‌های در حال رشد، به ۱۰ الی ۱۴ ساعت خواب نیاز دارند.

جنت کلارک را به یاد آورید مادر دختر نوجوانی که اکنون می‌خواهد تمام اوقات بخوابد، وقتی در این مورد با خانم کلارک بحث شد، پرستار با گردآوری اطلاعات در مورد پیشرفت سنی دختر نوجوان متوجه شد که این به علت رشد فوق‌العاده در این سنین می‌باشد.



شکل ۳ـ۴۰



شکل ۴ـ۴۰

افراد بالغ به ۷ الی ۹ ساعت خواب نیاز دارند، افرادی که به راحتی می‌توانند آرام بگیرند و حتی در حالت بیداری، استراحت می‌نمایند، غالباً به خواب کمتری نیاز دارند. در حالی که دیگران ممکن است برای رفع خستگی خود به خواب بیشتری نیاز داشته باشند. خستگی را می‌توان یک مکانیسم طبیعی و محافظت کننده بدن دانست که نیاز بدن به خواب را هشدار می‌دهد. خستگی مزمن غالباً علامت بیماری است.

الگوهای خواب در افراد نیز تغییر می‌کند. این افراد به خواب بیشتری نیاز دارند، زودتر بیدار می‌شوند و کمتر قادر هستند که با تغییرات در الگوهای معمول خواب خود سازش کنند. آنها در طول روز چرت می‌زنند و خود این عمل به کم خوابی شبانه منجر می‌شود.

به نظر می‌رسد که الگوهای خواب طی دوره‌های مختلف زندگی متفاوت است. اغلب مردم یاد می‌گیرند که در شب بخوابند و در روز بیدار باشند. بنابراین بسیاری از افراد که در نوبت کاری شب مشغول به کار هستند، یاد می‌گیرند که در روز هم به راحتی شب بخوابند.

عوامل مؤثر بر خواب

عوامل مختلفی هم کمیت و هم کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

عوامل مربوط به تکامل

سن در دوره‌های خواب و بیداری تغییر ایجاد می‌کند که آنها را می‌توان در جدول ۲ـ۴۰ مشاهده کرد.

تنش‌های فیزیولوژیکی

بیماری و وقایع روزانه زندگی که باعث تنش‌های فیزیکی فرد می‌شوند، در ایجاد خواب نیز اختلال ایجاد می‌کنند. بطور کلی، تنش‌های فیزیکی، خواب را به دو طریق مختل می‌کنند:

۱) فرد دچار تنش متوجه می‌شود که کسب مقدار خوابی که مورد نیاز او است مشکل شده است.

۲) زمان خواب REM نیز کوتاه گردیده که به نوبه خود باعث تنش و اضطراب بیشتر در فرد می‌گردند.

خانم اُمرا را به عنوان مثال در نظر آورید. پرستار نیاز به درک جمع‌آوری اطلاعات دربارهٔ موقعیت جاری خانم امرا دارد. که او اطلاعات را در مورد عوامل تنش‌زا که ممکن است روی بدست آوردن استراحت و خواب کافی تأثیر داشته باشد، را جمع‌آوری می‌کند. حیطه‌هایی که مطروح شده ممکن است شامل فعالیتهای معمول روزانه، مدت زمانی که مشغول مراقبت از فرزندش است، شغل و کار او، و کمک و حمایت از دیگران می‌باشد. بعلاوه پرستار نیاز به تحقیق راجع به دلایل درک سؤالات خانم امرا دارد.

انگیزه

میل به بیدار و هشیار ماندن منجربه غلبه کردن بر خواب می‌شوند. مثلاً ممکن است یک فرد خسته به هنگام شرکت در یک مهمانی یا تماشای یک نمایشنامه فیلم جالب یا کنسرت کاملاً بیدار و هشیار باشد و عکس این هم صادق است. یعنی زمانی که انگیزه‌ای جهت بیدار ماندن وجود نداشته باشد خواب بر شخص غلبه می‌کند. مثلاً دانش‌آموزی که ناراحت و بی علاقه به سخنرانی یا کلاس است ممکن است سر کلاس یا سخنرانی چرت بزند یا خوابش ببرد.

فرهنگ

اعتقادات و عادات فرهنگی می‌توانند در استراحت و خواب فرد تأثیر بگذرانند. اگرچه مراحل تکاملی آنها شبیه به هم است، تشریفات مذهبی، زمان خواب بچه‌ها، مکان خواب، و الگوی خواب ممکن است بر طبق فرهنگ هر فرد تغییر کند. برای مثال بیماران سالمند آسیایی ممکن است چای گیاهی را بیشتر از داروهای خواب‌آور جهت ارتقاء خواب و استراحت ترجیح دهند. فرهنگی که محیط خلوت و آرام را می‌پسندند ممکن است در یک بخش که افراد مختلف در نزدیکی هم بستری هستند برای به خواب رفتن مشکل داشته باشند. از تدابیر پرستاری است که به نیازهای فرهنگی بیماران توجه شود و یک طرح مراقبتی برای آماده کردن بیماران جهت خواب در هنگام غروب فراهم نمایند.

خانم امرا مادر دوقلوها را به یاد آورید که راجع به این که دوقلوها در تخت والدین می‌خوابند نگران است. پرستار باید راجع به زمینهٔ فرهنگی خانواده تحقیق کند و هر عاملی را که ممکن است در سؤالات خود تأثیر بگذارد را بشناسد. سپس پرستار با استفاده از این اطلاعات برای به اجرا درآوردن عادات فرهنگی فرد طرح مراقبتی مناسب جهت پاسخ به سؤالات مادر را فراهم می‌کند.

جدول ۲ـ۴۰. الگوهای تکاملی خواب

الگوهای خواب	اشارات پرستاری
نوزادان ● تازه متولد شده: متوسط خواب ۱۶ ساعت در ۲۴ ساعت است، تخمین زده می‌شود هر ۴ ساعت یکبار بیدار می‌شود. ● الگوی خواب هر نوزادی با دیگری برابر نیست، بطور متوسط خواب نوزادان ۱۲ـ۱۰ ساعت در شب همراه با چند بار چرت زدن در طول روز است. ● معمولاً در سن ۱۶ـ۸ هفتگی، نوزاد سراسر شب می‌خوابد. ● در نوزادان بزرگتر بیشتر دورهٔ خوابشان، خواب REM می‌باشد.	● به والدین آموزش دهید که نوزاد به پشت خوابانده شود. خواب در وضعیت دمرو خطر سندرم ناگهانی مرگ نوزاد را افزایش می‌دهد. ● به والدین بگویید که حرکات چشم، ناله کردن، شکلک درآوردن و حرکات فعالیت‌های طبیعی این سن هستند. ● به والدین توصیه کنید که تخت نوزاد را از تخت خودشان دورتر کنند. ● والدین باید در مورد مکان، بالش، لحاف و غیره مراقب تخت خواب بچه باشند. چون ممکن است دچار خفگی شود.
نوپا ● نیاز خواب در این سن پیشرونده است، ممکن است در ابتدا ۱۲ ساعت در شب همراه با ۲ خواب سبک در طول روز باشد و در پایان این سن میزان خواب به ۸ ساعت در شب و یک خواب سبک در روز باشد. ● ممکن است با خواب سبک شروع شود و بعد در شب به تختخواب برده شود. ● ممکن است از تخت خواب کوچک به تخت بزرگتر یا تخت معمولی منتقل شود.	● یک عادت و برنامه خواب منظم را پایه‌گذاری کنید (مثل خواندن یک داستان، لالایی خواندن، خواندن دعا). ● به والدین ارزش عادت الگوی خواب را با به حداقل رساندن تغییرات خواب گوشزد کنید. ● توجه والدین را به امنیت بچه‌ای که یک دفعه از تخت کوچک به تخت معمول منتقل می‌شود مبذول دارید اگر بچه عادت بیرون آمدن از اتاق دارد یک نرده کنار تخت یا محافظ در اتاق ضروری می‌باشد.
قبل از مدرسه ● بچه‌ها در این سن بطور معمول ۱۶ـ۴ ساعت در شب، که به طور متوسط ۱۲ ساعت می‌باشد، می‌خوابند. ● الگوی خواب REM شبیه بزرگسالان است. ● خواب‌های سبک روزانه در طول این دوره کاهش می‌یابد و بیشتر بچه‌ها تا سن ۵ سالگی خواب طولانی روزانه ندارند. ● ممکن است بردن بچه‌ها به تخت ادامه یابد.	● والدین را به ادامه دادن عادات هنگام خواب تشویق کنید. ● به والدین بگویید که بیداری ناشی از بختک یا ترس از شب (بیدار شدن و گریه کردن در حدود ۲۰ دقیقه، سپس به خواب رفتن) یک کار معمول این سن است. بچه را بیدار کنید و راحت قرار دادن او به رفع این حالت کمک می‌کند. گاهی استفاده از یک نور ضعیف تسکین دهنده است.
بچه‌های سن مدرسه ● بچه‌های کوچکتر از این سن ممکن است به ۱۲ـ۱۰ ساعت خواب شبانه نیاز داشته باشند در حالی که بچه‌های بزرگتر این مرحله بطور متوسط به ۱۰ـ۸ ساعت نیاز دارند. ● معمولاً نیاز به خواب وقتی که بچه در سن رشد است افزایش می‌یابد.	● این واقعیت را که تنش شروع مدرسه ممکن است روی الگوی خواب دخالت کند را توضیح دهید. ● گوشزد کنید که آرامش، زمان خواب، در این سن بسیار مفید است. ● آگاهی راجع به مرگ ممکن است در این سن رخ دهد و والدین با حمایت و پشتیبانی می‌توانند بعضی از نگرانیهای بچه‌ها را تسکین دهند.
نوجوانان ● نیاز خواب نوجوانان بطور وسیعی با یکدیگر متفاوت است. رشد ناگهانی که به طور طبیعی در این مرحله رخ می‌دهد. ممکن است نیاز به خواب بیشتر را ایجاد کند. به هر حال، تنش‌های مدرسه، فعالیت‌ها، و کار نیمه وقت ممکن است از عواملی باشد که کم خوابی را باعث شوند. ● بسیاری از نوجوانان به اندازه کافی نمی‌خوابند.	● به والدین گوشزد کنید که شکایت خستگی یا ناتوانی در انجام خوب تکالیف مدرسه ممکن است مربوط به نداشتن خواب کافی نوجوان باشد. خواب سنگین روزانه نیز ممکن است باعث آسیب‌پذیری با مشکلات رفتاری بیشتر نوجوانان شود.
بالغین جوان ● متوسط نیاز خواب دراین مرحله ۸ ساعت است، اما گاهی بسیاری از بالغین جوان به خواب کمتری نیاز دارند. ● بسیاری از عوامل روی خواب تأثیرگذار است، سلامتی جسمی، نوع شغل، ورزش، سیرهٔ زندگی ممکن استدر الگوی خواب دخالت داشته باشند. ● متوسط خواب REM حدود ۳۰٪ خواب را تشکیل می‌دهد.	● پیشرفت عادات خواب اثر مثبت روی سلامتی بخصوص در افراد این سن دارد. ● اگر کمبود خواب یک مشکل است، پرستار می‌تواند به عیوب شیوهٔ زندگی و اینکه آیا تنشی وجود دارد پی ببرد. ● روشهای آرامسازی و عادات کاهندهٔ تنش بیشتر از داروها برای خواب باید به کار برده شوند. داروهای خواب‌آور خواب REM راکاهش می‌دهند که این ممکن است یک عادت شود، بطور مکرر باعث کم شدن تأثیر آنها خواهد شد.
بالغین میانسال ● ساعت کلی خواب در طی این سالها کاهش می‌یابد. همچنین خواب مرحله چهار نیز کاهش می‌یابد. ● درصد ساعت بیماری در تخت شروع به افزایش می‌کند.	● افراد در این دوره بیشتر نسبت به اختلالات خواب آگاه می‌شوند. ● بالغین را در مورد یافتن مشکلات خواب مثل بیماریزایی یا اضطراب و افسردگی تشویق کنید.

شیوه زندگی و عادات

روشهای مختلف زندگی بر روی الگوی خواب تأثیر می‌گذارند. افرادی که در نوبت کاری غیر از روز مشغول به کار هستند باید ضرورت در نظر گرفتن اولویت‌ها را در خود اهمیت دهند. عادت به یک الگوی خواب در کسانی که در نوبت‌کاری مختلف مشغول به کار هستند مشکل است. اختلالات خواب مشکل بزرگی است که گاهی در ارتباط با شیفت کاری است، اما شیفت کاری نیز می‌تواند باعث هیجان، ناسازگاری فردی، انزوا، نشانه‌های معدی - روده‌ای، و استعمال مواد مخدر شود. اگر شیفت کاری بطور چرخشی باشد مشکلات الگوی خواب بیشتر می‌شود. چگونه برنامه‌های عصر تلویزیون، فعالیتهای بیرون از خانه توأم با هیجانات روحی و مقدار فعالیت و ورزش همه می‌توانند کیفیت خواب را تحت تأثیر خود درآورند. ورزش و فعالیت متوسط روش مناسبی برای یک خواب راحت است. برعکس فعالیت زیاد باعث کم خوابی می‌گردد. توانایی فارغ شدن از فشارهای ناشی از کار و کشمکش‌های روحی ناشی از محیط خانه یا بیرون از خانه عوامل با اهمیت در داشتن خواب کافی است (به جدول ارتقاء سلامتی - استراحت و خواب مراجعه کنید).

فعالیت جسمی و ورزش

فعالیت و ورزش باعث خستگی شده و در بسیاری از موارد موجب ارتقاء آرامسازی و به دنبال آن خواب می‌شود. فعالیت جسمی هم خواب REM و هم NREM را افزایش می‌دهد.

ورزش بطور متوسط یک راه سالم برای افزایش خواب است، اما ورزشی که بطور متناوب ۲ ساعت قبل از خواب انجام شود باعث به تأخیر انداختن خواب می‌شود. عقیده بر این است که خستگی ناشی از فعالیت‌های طبیعی روز همراه با ورزش در خواب مؤثر است. در حالی که ورزش سنگین یا بیش از حد می‌تواند اثر منفی روی کمیت خواب بگذارد.

به یاد بیاورید جنت کلارک را، مادر دختر نوجوانی که به نظر می‌رسد همهٔ ساعات در خواب یا خواب‌آلود است. برای او جهت ارتقاء سلامتی باید طرح آموزشی در نظر گرفت. پرستار لازم است که برای خانم کلارک دربارهٔ تغییراتی که در دورهٔ نوجوانی رخ می‌دهد، توضیح دهد. این مرحله یک دورهٔ رشد سریع است، همچنین فعالیت جسمی، اعمال احساسی، اجتماعی، همهٔ اینها بر روی الگوی خواب دختر جوان تأثیر می‌گذارد.

عادات غذایی

عقیده بر این است که مواد غذایی حاوی آمینواسیدال تریپتوفان[1] موجب ارتقاء خواب می‌شود. یک شام سبک حاوی پروتئین قبل از ساعت خواب در بیمارانی که دچار بیخوابی هستند توصیه می‌شود. بصورتی که مطالعات تغذیه‌ای نشان می‌دهند. غذاهای مختلفی روی خلق تأثیر می‌گذارند، به هر حال اطلاعات جدید رو به افزایش می‌باشد. پروتئین ممکن است به طور طبیعی باعث افزایش انرژی مغز، هوشیاری و تمرکز شود، در حالی که کربوهیدراتها روی میزان سروتونین مغز تأثیر می‌گذارد و سبب احساس آرامش و آرامسازی در فرد می‌شود. یک شام سبک حاوی پروتئین و کربوهیدرات هم ممکن است روی خواب مؤثر باشد.

نوشیدن الکل

در تعدادی از افراد نوشیدن به مقدار کم مشروبات الکلی باعث خواب می‌شود ولی مسلم است که خوردن زیاد آن باعث کاهش زمان خواب REM و دلتا می‌شود. این اثر ممکن است بخشی از پدیدهٔ بروز عوارض پس از مصرف بی‌رویه الکل را توجیه نماید.

مواد حاوی کافئین

کافئین محرک سیستم عصبی مرکزی است و در بعضی افراد ایجاد اختلال در خواب آنها می‌نماید. مواد حاوی کافئین باعث توانایی فرد در بیدار ماندن می‌شود مواد حاوی کافئین مثل قهوه، چای و نوشیدنیهای حاوی کولا می‌باشند. کاکائو نیز حاوی کافئین است.

سیگار

نیکوتین ماده محرک بوده و کسانی که سیگار می‌کشند معمولاً مشکلات بیشتری در ارتباط با خواب دارند، آنها به آسانی بیدار می‌شوند و معتقدند که خواب آنها سبک است. کشیدن سیگار از بعد از ظهر به بعد به نظر می‌رسد که در کاهش مشکلات خواب مؤثر باشد و معتقدند کسانی که سیگار را ترک می‌کنند، الگوی خواب آنها بهتر شده است. کم کردن سیگار در بعضی از افراد ممکن است باعث اختلال در خواب گردد. در بیمارانی که سیگار کشیدن را بطور کل ترک می‌کنند ممکن است در روز دچار خواب‌آلودگی گردند و باعث بیقراری در هنگام خواب شبانه شود. اگرچه این اثر کوتاه مدت است یا در رابطه با اثر نیکوتین بطور نامشخص روی سیستم عصبی مرکزی گردد.

1- Acid-L-tryptophan

ارتقاء سلامتی ۱-۴۰. استراحت و خواب

از چک لیست برای بررسی جهت تعیین اینکه چطور شما می‌توانید با نیازهای استراحت و خواب برخورد کنید، استفاده کنید. سپس مواردی از مراقبت از خود را برای رفتارهای مناسب از لیست پیشنهادی زیر انتخاب کنید.

چک لیست بررسی	تقریباً هرگز	گاهی اوقات	تقریباً همیشه
۱- من وقتی صبح از خواب بیدار می‌شوم احساس شادابی و تازگی می‌کنم.	☐	☐	☐
۲- من انرژی کافی برای انجام کارهای طبیعی روزانه دارم.	☐	☐	☐
۳- من تغییرات طبیعی را در خواب، نیازهای استراحت و الگوهای خواب و استراحت باتوجه به سن خود درک می‌کنم.	☐	☐	☐
۴- من اوقاتی را برای سرگرمیها و فعالیتهای آرام و بدون سروصدا در هر روز قرار داده‌ام.	☐	☐	☐

رفتارهای مراقبت از خود

۱- برای ساعت خواب و بیدار شدن در صبح از یک برنامهٔ منظم و معمول پیروی کنید.
۲- تفاوتهای فردی در نیاز به خواب را بپذیرید.
۳- از فعالیتهای آرامسازی جهت شل شدن پیش از ساعت خواب، مخصوصاً اگر احساس تنش می‌کنید، استفاده کنید.
۴- قبل از ساعت خواب از خوردن کافئین، سیگار کشیدن، و الکل اجتناب ورزید.
۵- بر حسب احساس خود از پوشش مناسب، درجه حرارت اتاق، و نور مناسب استفاده کنید.
۶- یک شام سبک کم کربوهیدرات قبل از رفتن به تخت بخورید.
۷- از خطرات خواب با قرصهای خواب‌آور آگاه باشید.
۸- بخشی از هر روز را برای کارهای آرام، فعالیتهای لذتبخش نظیر کارهای هنری، سرگرمی‌ها، مطالعه، نگاه کردن به تلویزیون، گوش کردن به موسیقی، ملاقات دوستان اختصاص دهید.
۹- سه یا چهار دوره در هفته بطور منظم در فعالیتهای ورزشی شرکت کنید.

عوامل محیطی

اکثر مردم در محیط آشنای منزل خود راحت‌تر به خواب می‌روند. خوابیدن در محیط ناآشنا یا جدید تأثیر منفی بر روی هر دو خواب REM و NREM دارند. افرادی که به خوابیدن در محیط شلوغ عادت دارند مثل مرکز شهرهای بزرگ ممکن است مشکل به خواب رفتن در محیطهای خیلی خیلی ساکت را داشته باشند. توسط روشن کردن رادیو یا سروصدای دیگر، فرد ممکن است بطور طبیعی بتواند در این محیط ناآشنا استراحت کند. همچنین اگر یک بیمار عادت به خوابیدن در محیط آرام را داشته باشد، انتخاب یک اتاق پرترافیک نظیر میز پرستاری برای او باعث می‌شود که او نتواند در این ناحیه استراحت کند یا به خواب رود.

بیماری

بیماری بعنوان یک عامل تنش‌زای جسمی و روحی عمل می‌نماید و خواب را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیماریهای خاص بیش از بقیه باعث اختلالات شدید در خواب می‌شوند، مانند:

- ترشحات معده خواب REM را افزایش می‌دهد. بسیاری از افراد که دچار زخم معده هستند بهنگام شب با درد معده بیدار می‌شوند آنها دریافته‌اند که خوردن غذای مختصر در این هنگام حالت اسیدی معده را خنثی کرده و ناراحتی را برطرف و ارتقاء خواب را سبب می‌شود.
- درد ناشی از بیماریهای شریان کرونر و سکته قلبی در خواب REM اتفاق می‌افتد.
- حملات صرعی بیشتر در خواب NREM اتفاق می‌افتد و سبب کاهش خواب REM می‌شود.
- نارسایی کبد و آنسفالیت باعث جابجا نمودن عادات مربوط به خواب در روز و شب می‌شوند.
- کم کاری تیرویید مقدار خواب NREMبه ویژه مراحل ۲ و ۴ را کاهش می‌دهد.

محققینی که در قسمت‌های درمانی مشغول به کار هستند وقت زیادی را صرف پژوهش نموده‌اند. تحقیقاتی در حال اجرا هستند که نشان می‌دهند که درمانهای بخصوص بیماریها، در صورتی که بر روی ریتمهای بدن دخالت داشته باشند بیشتر مؤثر هستند. در مواردی که دوز بالایی از داروهای بعد از ظهر در بیمارانی که دچار آسم هستند مصرف می‌شود. ممکن است بطور مؤثر از حملات آسم در شب در حین خواب پیشگیری می‌کند. زمان داروهای ضد حساسیتی را باید بطور صحیح تا یک دوز پیشگیری کننده، در ساعت صبح زود، وقتی که حملات قلبی معمولتر است استفاده نمود. داروهای شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان وقتی در ساعات خاصی از روز مصرف شوند، اثرات سمی کمتری دارند. توجه به ریتمهای بیولوژیکی ممکن است در تحمل داروها و تأثیرات داروها دخالت داشته باشند.

داروها

کیفیت خواب با تأثیر بعضی از داروها دچار تغییر می‌گردد. تعدادی از داروها که خواب REN را کاهش می‌دهند عبارتند از

باربیتوراتها[۱]، آمفتامین‌ها[۲]، داروهای ضد افسردگی[۳].

داروهـای دیـورتیک، ضـد پـارکینسون، بعضی از ضـد افسردگیها[۴]، ضـد حساسیتی، استروییدها[۵]، دکونژستانها[۶] کافئین، و داروهای آسم را علت معمول دخالت در خواب افراد اعلام کرده‌اند. هیدرات کلر[۷] زولپیدم[۸]، تارتریت (آمبین)[۹] روی کیفیت خواب کمترین اثر سوء را دارند و باعث پیشبرد خواب طبیعی می‌شوند.

چارلی سینگر را در نظر بگیرید، مرد سالمندی که داروی خواب آور دریافت می‌کرده و می‌گوید آنها اثر نمی‌کند. پرستار باید تحقیق کند چه نوع دارویی مصرف می‌کند که ممکن است روی خواب او تأثیر بگذارد. به علاوه پرستار لازم است تحقیق کند که آیا عوامل دیگر نظیر رژیم غذایی بیمار، میزان فعالیت، یا محیط ممکن است در خواب او مشکل ایجاد کرده باشد.

اختلالات معمول خواب

پرستار که ضمن مصاحبه با بیمار در صدد گرفتن تاریخچه‌ای در مورد خواب است باید خود دانش و اطلاعاتی کافی در مورد اختلالات خواب داشته باشد تا بتواند اطلاعات درست از بیمار کسب نماید. آخرین دسته‌بندی اختلالات خواب توسط سازمان اختلالات خواب توسط سازمان اختلالات خواب آمریکا به چهار دسته تقسیم شده است که عبارتند از:

- دیس سومنیا[۱۰]
- پاراسومنیا[۱۱]
- اختلالات خواب بر اساس اختلالات دارویی یا روحی ـ روانی
- اختلالات دیگر خواب

این سیستم طبقه‌بندی بر اساس تحقیقات انجام شده و در حال انجام، است و همهٔ اختلالات خواب هنوز بطور واضح تعریف نشده‌اند. بیشتر اختلالات خواب دیس سومنیا و پاراسومنیا هستند. دیس سومنیا از اختلالاتی است که توسط بیخوابی[۱۲] یا سستی و خواب‌آلودگی زیاد[۱۳] مشخص می‌شود. پاراسومنیا از اختلالاتی است که الگوهای رفتار بیداری در هنگام خواب ظاهر می‌شود. خلاصه‌ای از اختلالات خواب به شرح زیر است:

بیخوابی

بیخوابی عبارتست از داشتن مشکل در به خواب رفتن، خواب متناوب، و زود بیدار شدن از خواب. بیخوابی از معمولترین مشکلات خواب است. افراد بالای ۶۰ سال سن، زنان (به خصوص بعد از یائسگی) و افرادی که تاریخچهٔ افسردگی دارند بیشتر بیخوابی را تجربه می‌کنند. این اختلالات خواب نیز می‌تواند در هنگام تنش زیاد رخ دهد. این موقعیتها ممکن است وابسته به بعضی تغییرات در محیط، به تعویق افتادن خواب و عوارض جانبی داروها باشد. افرادی که بیخوابی را گزارش می‌کنند، اغلب از احساس خستگی، خواب‌آلودگی، و تحریک پذیری در طول روز شکایت دارند. اشکال در تمرکز نیز از تظاهرات دیگر بیخوابی است.

پرخوابی حالتی است که فرد، دچار خواب زیاد می‌شود و بیشتر در طول روز رخ می‌دهد. اگرچه این حالت ممکن است در نتیجهٔ اثر بعضی از داروها باشد ولی بعنوان یک مکانیزم دفاعی در فردی که انرژی تمایل با رو به رو شدن مشکلات روز را ندارد تلقی می‌گردد.

اگر بیخوابی زودگذر یا متناوب است معمولاً درمان لازم نیست. چون در فاصله زمانی کوتاهی ممکن است برطرف شود. بیخوابی مزمن مدت زمانی طولانی بیشتر از ۴ـ۳ هفته طول می‌کشد و ممکن است حتی در سراسر زندگی ادامه داشته باشد. افسردگی یک علت معمول بیخوابی است. عوامل رفتاری نظیر اعتیاد به الکل یا کافئین نیز ممکن است در این امر دخالت داشته باشد. شناسایی و متوقف شدن این رفتارها ممکن است بیخوابی را کاهش یا محدود نماید. داروهای خواب‌آور ممکن است تجویز شود، اما با دوز پایین و برای مدت زمان کوتاه توصیه می‌شود. برنامه‌های ورزش در حد تحمل برای بالغین مسن مفید است. درمانهای غیردارویی مثل روشهای آرامسازی، انقباض و انبساط عضلات و آموزش بهداشت خواب، بهبودی قابل توجهی در افرادی که دچار بیخوابی مزمن بدون علت هستند توصیه می‌شود.

کنترل محرکهایی شامل استفاده از تخت مناسب برای فرد است. افراد دچار بیخوابی کسانی هستند که مشکلاتی را در شروع به خواب رفتن دارند و به مدت ۲۰ـ۱۵ دقیقه در تخت می‌مانند تا بخواب روند. اگر بعد از این مدت نتوانند بخواب روند، آنها باید اتاق را ترک کنند و مجدداً وقتی احساس خواب کردند برگردند. بیدار شدن از خواب در ساعت مقرر هر روز، ربطی به ساعت

1- Barbiturates
2- Amphetamines
3- Antidepressants
4- Antidypertensive
5- Steroids
6- Decongestants
7- Chloral hydrate
8- Zolpidem
9- Tartrate (Ambien)
10- Dyssomnia
11- Parasomnia
12- Insomnia
13- Hypersomnia

بخواب رفتن ندارد و این باعث خودداری از چرت‌زدن در طی روز می‌شود.

محدودیت خواب براساس تئوری محدود نمودن ساعات در تخت ماندن موقع خواب است. تفکر در این است که ساعت زیاد ماندن در تخت ممکن است باعث گسیختگی خواب گردد و بیخوابی را بدتر کند. ساعت در تخت ماندن نباید به کمتر از ۵ ساعت در هر شب کاهش یابد. چرتهای مختصر در طی روز با این نوع درمان برطرف می‌شود.

بهداشت خواب مرور کردن شیوهٔ زندگی خود و محیط را در بر می‌گیرد. در این مورد باید دریافت کافئین، نیکوتین و الکل را محدود نمود مخصوصاً در ساعات اخیر روز، نپرداختن به فعالیتهایی که ممکن است بعد از ساعت ۵ بعد از ظهر، و هر عامل دیگری که ممکن است روی الگوی خواب تأثیر بگذارد. بهداشت خواب به خودی خود به مؤثری اقدامات دیگر در مورد خواب نیست اما وقتی که با درمانهای تکمیلی دیگر تلفیق گردد بسیار مؤثر و موفقیت‌آمیز است.

درمان شناختی[1] شامل ملاقات با متخصصین درمان و کار کردن بواسطه باورهای ناسازگار با خواب است. این شامل بحث کردن در مورد موارد طبیعی و غیر طبیعی است. درمان شناختی همچنین به تنهای زیاد مؤثر نیست اما وقتی که با درمانهای تکمیلی دیگر تلفیق گردد خیلی موفقیت‌آمیز است. درمان مولتی کامپونت[2] ترکیب دو یا چند راه درمان است. انتخاب درمانها وابسته به چیزی است که برای بیمار بهتر می‌باشد، عقاید در مورد این نوع درمان مهمتر از درمانهای دیگر نیست.

درمان آرامسازی هر نوع آرامسازی را در بر می‌گیرد، نظیر آرامسازی پیشرونده عضلات، آموزش انرژی، یا دارو. همهٔ روشهای آرامسازی مورد قبول همهٔ بیماران نیست.

نارکولپسی (خواب ناگهانی)

وضعیتی است که مشخصهٔ آن میل شدید و غیر قابل کنترل نسبت به خواب است. فرد مبتلا به این اختلال ممکن است در حالت ایستاده، رانندگی با ماشین، حین صحبت کردن و یا شنا کردن دچار خواب گردد. افرادی که دچار خواب ناگهانی می‌گردند، بسرعت بخواب می‌روند و در بیمار شدن مشکل دارند، ساعات خوابشان کمتر از دیگران، و خواب بدون آرامش و بلکه آشفته دارند. بنظر می‌رسد که نارکولپسی یک اختلال عصبی باشد. این وضعیت در افراد حساس، در زمان بلوغ و یا ابتدای جوانی بروز می‌کند و در طول زندگی ادامه می‌یابد.

خواب آلودگی در طول روز اغلب اولین نشانهٔ نارکولپسی و معمولاً باعث چندین سال مشکل در خواب شبانه می‌شود.

تظاهرات معمول در خواب ناگهانی شامل موارد زیر است:

- حملهٔ خواب[3]: سرعت به خواب رفتن غیر قابل مقاومت در رابطه با نوع فعالیت.
- کاتاپلکسی[4]: کاهش تونیسیته ناگهانی حرکتی که ممکن است باعث به خواب رفتن شود.
- وقوع توهم در خواب[5]: ترس از حمله خواب با توهم واضح و روشن.
- دوره‌های خواب ناگهانی REM[6]: در حین حملهٔ خواب، فرد به سمت خواب REM حرکت می‌کند.
- فلج خواب[7]: فلج اسکلتی که در حین گذر خواب از مرحله بیداری به مرحلهٔ II رخ می‌دهد.

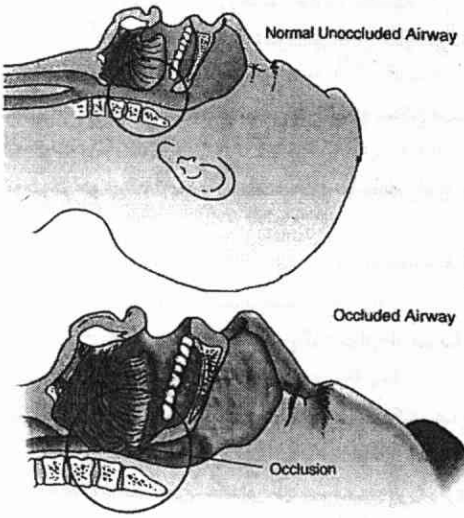
مجموع دو نشانهٔ فوق به تشخیص کمک می‌کند. عدم تشخیص، فردی که نارکولپسی دارد، هم برای خود و هم برای دیگران خطرناک است. تحریک‌کننده‌های سیستم عصبی مرکزی (مثل متیل فنیدت[8] «ویتالین») که موجب بیداری می‌شود، برای کنترل نارکولپسی به کار می‌رود. افرادی که از این داروها استفاده می‌کنند، باید طبق تجویز مرتب آن را بگیرند، زیرا اگر ادامه پیدا نکند، کنترل مطلوب نخواهد بود و دوباره خواب برمی‌گردد.

وقفهٔ تنفسی در خواب

وقفهٔ تنفسی در فواصل بین خر و پف کردن رخ می‌دهد. فرد ممکن است ۲۰ـ۱۰ ثانیه تا ۲ دقیقه نفس نکشد. در هنگام وقفهٔ تنفسی سطح اکسیژن خون پایین می‌افتد، نبض نامنظم و فشار خون افزایش می‌یابد. بسیاری از افراد، وقفهٔ تنفسی را بدون نشانه تجربه می‌کنند. گرچه آن بطور معمول در مردان میانسالی که چاق هستند و گردن کوتاه و کلفت دارند، زنان و افراد در سنین دیگر نیز ممکن است آن را تجربه کنند. قطع تنفس انسدادی در حین خواب در اثر انسداد راه هوایی ناشی از کلاپس قسمت تحتانی حنجره می‌باشد (شکل ۵ـ۴۰) یا ناشی از ساختارهای غیر طبیعی دیگر، نظیر بزرگی لوزه‌ها و آدنوییدها، انحراف دیواره پایینی، و بزرگی تیرویید می‌باشد.

عامل دیگر در بروز آپنهٔ تنفسی در خواب باریک بودن راه هوایی بینی است که در اثر رینیت آلرژیک ایجاد می‌شود. برخی تحقیقات نشان داده‌اند که وقفهٔ تنفسی ممکن است در مواردی علت مرگ در حین خواب را توجیه نماید.

1- Cognitive therapy
2- Multi component
3- Sleep attacks
4- Cataplexy
5- Hypnagogic
6- Sleep onset REM periods
7- Sleep paralysis
8- Methyl phenidate



شکل ۵ـ۴۰

پلی سومنوگرافی[1]، تنها روش مطمئنی است که باعث تشخیص این اختلال می‌شود، این روش که خواب را مورد مطالعه قرار می‌دهد، امواج الکتریکی مغز (الکتروآنسفالوگرام) را به هنگام خواب قطع تنفس در حین خواب و غلظت اکسیژن خون شریانی، تغیرات الکتریکی عضلهٔ قلب (الکتروکاردیوگرام) به منظور تعیین هر نوع اختلال در ریتم قلب را ثبت می‌کند که می‌تواند به تشخیص وقفهٔ تنفسی انسدادی خواب کمک کند.

افراد دچار قطع تنفس انسدادی ممکن است در طی روز تحریک‌پذیر شوند یا در حین فعالیتهای یکنواخت به خواب روند، دچار اشکال در تمرکز، زمان واکنشهای آنها آرامتر و کندتر شود. همچنین آنها بیشتر در خطر حادثه با موتورسیکلت می‌باشند. الکل، تنباکو و قرصهای خواب قطع تنفس را افزایش می‌دهند که خود منجربه قطع تنفس در حین خواب می‌شوند و باید از استفادهٔ این موارد اجتناب ورزند. درمان قطع تنفس انسدادی ممکن است برداشتن لوزه‌ها یا استفاده از وسایل دهانی در هنگام خواب باشد. اگر این موارد مؤثر نبود فشار مثبت مداوم راه هوایی[2] احتمالاً توصیه شود. فشار مثبت مداوم راه هوایی یک راه غیر تهاجمی است و دارای یک ماسک است که هوا را پمپ می‌کند که در حین این کار، خواب ناراحت کننده است. این وسایل هوا را با فشار مثبت وارد می‌کنند که این امر راه هوایی را باز نگه می‌دارد. بسیاری از افراد فشار مثبت مداوم راه هوایی را تحمل نمی‌کنند زیرا یک احساس ترس از فضای تنگ و بسته، ناراحتی در مقابل ممانعت از جریان هوا یا تنگی نفس و تحریک پوستی را دارند. اگر روش‌های درمان علامتی رد شود جراحی که در آن بافت نرم پشت دهان برداشته می‌شود که ممکن است یک حالت آزادی راه هوایی ایجاد کند. این جراحی بدون خطر است و افراد دچار قطع تنفس انسدادی نیاز به حمایت مداوم دارند.

سندرم بیقراری پاها[3]

افرادی که دچار سندرم بیقراری پاها هستند به هنگام دراز کشیدن تجربیات نامطلوبی را در پاها مثل گرفتگی و کرختی پاها و احساس سوزش و خارش پاها را دارند. معمولاً این احساسات در ساق پا هستند. اما آنها ممکن است در هر جایی از مچ پا تا انگشتان اتفاق بیفتد. بیماران هنگام رخ دادن این احساسات حالت ناپایدار را در پاها هنگام حرکت پیدا خواهند کرد. ماساژ دادن پاها، پیاده‌روی، خم کردن زانوها و حرکت دادن پاها گاهی می‌توانند حالت تسکینی داشته باشند. تحقیقات مداوم راجع به درمان این اختلال ادامه دارد اما موارد زیر را باید مد نظر داشت:

- محدود کردن استفاده از کافئین، تنباکو و الکل
- دادن یک ضد درد خفیف در هنگام خواب همراه با رژیم دارویی جاری.
- استفاده از جورابهای ضد آمبولی در شروع پیدایش علایم

مؤسسه بیقراری پاها جهت یک گروه حمایتی قابل دسترسی برای میلیونها فردی که از این اختلال همراه با کاهش خواب مزمن رنج می‌برند، ایجاد شده است.

محرومیت از خواب[4]

محرومیت از خواب عبارتست از کاهش مقدار، ثبات و کیفیت خواب. آن ممکن است ناشی از کاهش خواب REM یا NREM باشد. محرومیت کامل خواب بندرت نسبت به موارد دیگر خواب مورد آزمایش قرار گرفته است. علت آن متعدد و علائم آن را تحریک‌پذیری و نقص در توانمندیهای عقلانی از شروع، تا عدم تکامل شخصیت ادامه می‌یابند. بطور کل، اثرات محرومیت از خواب، بطور فزاینده بعد از ۳۰ ساعت بیداری مداوم ظاهر می‌شود. عدم توجه و نقص در فرآیند اطلاعات و حالت خطرات شدید امنیت می‌باشد. خواب‌آلودگی در ساعاتی می‌شود که فرد نیاز به هوشیاری دارد. محیط ناآشنای بیمارستان، درد و ناراحتی‌های جسمانی، اثر داروها و ضرورت مراقبتهای پرستاری ۲۴ ساعته می‌تواند منجربه محرومیت از خواب مزمن طولانی‌مدت است.

1- Polysomnography
2- Continuous positive airway pressure (CPAP)
3- Restless Leg Syndrome 4- Sleep Deprivation

به هر حال محرومیت از خواب، بطور واضح تغییراتی را در عملکرد جسمی و ذهنی ایجاد می‌کند. حمایت از این عقیده که خواب برای سلامتی مفید است، ضروری است. محرومیت از خواب ممکن است در نتیجهٔ کوتاهتر شدن دورهٔ خواب رخ دهد که این امر می‌تواند باعث آسیب و اختلال فرد در بیشتر ساعات شود. تحقیقات گزارش کرده‌اند که یک گروهی از نمونه‌ها به مدت ۱۴ شب، هر شب ۶-۴ ساعت خوابیدند. همین گروه از نمونه‌ها نشان دادند که اگر ۳ روز دچار بیخوابی شوند نسبت به گروه قبل از پیشرفت شناختی بهتری برخوردارند و تاکنون مشخص شده است که این نمونه‌ها دچار اختلالات وسیع نشده‌اند (دینگز، ۲۰۰۳).

چارلی سینگر، را که در خانهٔ سالمندان زندگی می‌کرد بیاد آورید که دچار مشکلات خواب بود. با توجه به موقعیت این بیمار پرستار باید بداند که آقای سینگر در خطر محرومیت از خواب است. بنابراین پرستار باید اقداماتی را جهت برقراری یک الگوی خواب مؤثر انجام دهد. یک نمونه از پاراسومنیا که بیشتر توجهات را جلب کرده است خواب و رابطه اختلال در خوردن است بیمارانی که می‌خورند اما صبح به یاد نمی‌آورند که خورده‌اند. افرادی که خواب آنها در رابطه با اختلال در خوردن است دچار اضافه وزن و تجربهٔ صدمات ناشی از پخت و پز در هنگام خوابشان یا خطرات غذایی دیگر می‌گردند.

فرآیند پرستاری در استراحت و خواب

بررسی و شناخت

تاریخچه خواب

سؤالات در مصاحبه جهت تعیین الگوهای خواب ـ بیداری، تأثیر این الگوها روی عملکرد روزانه فرد، روشهای تسریع کننده خواب وجود اختلالات مربوط به خواب و عوامل دخالت کننده آن به کار گرفته می‌شوند.

تاریخچه خواب ممکن است خلاصه (۴ سؤال) باشد اگر خواب بیمار کافی است و هیچ مشکلی وجود نداشته باشد یا اگر مشکلات جزئی وجود داشته باشد هر وقت پاسخ بیمار به هر سؤال در مصاحبه، وجود یک مشکل در این زمینه را بیان کند، باید از سؤالات باز به منظور کسب اطلاعات بیشتر استفاده نمود (ضمیمه تحت عنوان راهنمای بررسی و شناخت را مشاهده فرمایید).

در صورتی که بیمار در بخش مراقبتهای ویژه بستری شده است، بررسی و شناخت زمان استراحت، بیداری، عادات قبل از خواب و علایق او نسبت به محیط خواب، بسیار مهم است زیرا می‌توان از آنها در طرح مراقبت در صورت امکان استفاده کرد. نشان دادن حساسیت پرستاران نسبت به مسائل جزئی می‌تواند اختلافی در حد خوب خوابیدن تا خوب نخوابیدن ایجاد کند. چک لیست، عادات یادگیری را نشان می‌دهد. ارتقاء سلامتی بیماران را در ارزیابی رفتارهای فردی در رابطه با خواب و استراحت تشویق می‌کند.

وقتی که اختلالات خواب گزارش می‌شود تاریخچه باید شامل موارد زیر باشد:

- ماهیت مشکل
- علت آن
- علائم و نشانه‌های مربوط به آن
- زمان اولین بروز مشکل و دفعات بروز آن
- چگونگی تأثیر آن بر زندگی روزانه
- شدت مشکل و اینکه ایا به طور کامل مشکل با تدابیر پرستاری حل خواهد شد و یا نیاز به دخالت متخصص دیگری است.
- چگونگی کنار آمدن بیمار با این مشکل و تأثیر درمان‌های اعمال شده

به یاد بیاورید لیدا اُمرا را که می‌پرسید که آیا بچه‌های دوقلویشان را می‌تواند در تخت خود و همسرش بخواباند. پرستار لازم است تاریخچهٔ خواب را از خانم امرا راجع به الگوی خواب او بگیرد. اطلاعات باید کمک‌کننده باشد در اجرای دلایلی که می‌تواند مجوزی برای این باشد که آیا والدین می‌توانند اجازه دهند که بچه‌ها در تخت آنها بخوابند ممکن است بیمار درخواست کمک راجع به خود و یا فردی که از او مراقبت می‌کند، نماید. گزارش بیمار ممکن است شامل اطلاعات مناسب و کافی باشد (مثل تاریخچه بیماریهایی که در خواب دخالت دارد).

نمونه‌های گزارش تاریخچه خواب در یک بررسی و شناخت جامع پرستاری شامل موارد زیر است: بیمار نیاز به ۸ الی ۹ ساعت خواب را گزارش می‌دهد و می‌گوید که معمولاً این ساعات را به راحتی می‌خوابد. معمولاً ساعت ۱۱/۳۰ شب به خواب می‌رود و ۷/۳۰ صبح از خواب بر می‌خیزد و عادات ویژه‌ای را نیز قبل از خواب رعایت می‌کند.

مادر گزارش می‌دهد که کودک نوپای او الگوی نامنظم خواب دارد. در هر زمان از بعد از ظهر ممکن است به خواب رود و

راهنما جهت بررسی و شناخت ۱-۴۰

عوامل مورد بررسی و شناخت	سؤالات و روش‌ها
خواب معمولی - الگوی بیداری	آیا شما با یک زنگ از خواب بیدار می‌شوید؟
تغییرات اخیر	
● زمان معمول خوابیدن و بیدار بودن	● معمولاً چند ساعت در روز می‌خوابید؟ ● آیا زودتر از زمانی که دوست دارید بیدار می‌شوید و دوباره به خواب رفتن را مشکل می‌بینید؟ ● آیا اخیراً تغییراتی در الگوی خواب - بیداری خود مشاهده کرده‌اید؟ در صورتی که پاسخ مثبت است، این تغییرات را شرح دهید و آیا آنها برای شما مشکل‌ساز بوده‌اند؟ ● آیا در روز در موعد مقرر به خواب می‌روید و در موعد معینی بیدار می‌شوید؟
● تعداد ساعات خواب آیا در به خواب رفتن مشکل دارید؟	● در شب چگونه می‌خوابید چند بار از خواب بیدار می‌شوید؟ ● آیا خواب می‌بینید؟ ● آیا خوابهایی که در شب می‌بینید ترسناک هستند؟
● کیفیت خوب، تعداد و مدت زمان خواب نیمروزی، تأثیر الگوی خواب بر عملکرد روزانه	● آیا در روز می‌خوابید؟ ● تأثیر خواب بر زندگی شما چگونه است؟ ● آیا اختلال در خواب شما بر زندگی زناشویی تغییری حاصل نموده است؟
● سطح انرژی (توانایی انجام فعالیتهای روزانه زندگی)	● آیا بهنگام بیدار شدن سرحال هستید؟ ● آیا احساس می‌کنید آمادگی جهت شروع فعالیتهای روزانه را دارید؟ ● آیا اتفاق افتاده که در زمانی از روز یا بهنگام فعالیت خاص احساس خستگی کنید؟ ● وقتی که به اندازه کافی نمی‌خوابید چه اتفاقی می‌افتد؟ آیا تمرکز حواس دارید؟
روش‌های مؤثر در خوب خوابیدن	
● بکارگیری روش آرامسازی قبل از خواب	● قبل از خوابیدن به منظور آرامسازی فرد چه می‌کنید؟
● عادات قبل از خواب	● معمولاً برای اینکه زود به خواب روید چه می‌کنید؟
● محیط خواب	● وضعیت اتاق خود از نظر نور، سر و صدا، تهویه، وضعیت در اتاق، درجه حرارت آن و نیز رختخواب را از نظر تشک، بالش و ملافه‌ها، آنطور که مورد پسند و راحتی شما است، توصیف کنید.
● داروهای خواب‌آور	● آیا از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کنید؟ ● آیا تابحال داروی خواب‌آور مصرف کرده‌اید؟
اختلال در خواب و عوامل تشدید کننده	
ماهیت اختلال در خواب	
● زمان بروز مشکل	● راجع به مشکل خود در مورد خواب، بگویید. ● آیا در حال حاضر کاری برخلاف معمول انجام می‌دهید که باعث به وجود آمدن این مشکل شود؟
● شدت	● آیا تابحال از خواب بیدار شده‌اید که احساس کمبود هوا کرده باشید.
● علائم	● آیا در خواب خروپف می‌کنید؟
● مداخلات و نتایج حاصل از آن	● برای مقابله با مشکل خود در ارتباط با خواب چه می‌کنید؟

معمولاً یک الی ۳ ساعت را می‌خوابد. با در نظر گرفتن زمان خواب در بعد از ظهر، بین ساعات ۷ الی ۱۱ شب، به خواب می‌رود که این بار خواب او ۱۱ الی ۱۳ ساعت بطول می‌انجامد. به هنگام خوابیدن می‌خواهد و یا دوست دارد برایش داستان خوانده شود. بنابراین روش زندگی والدین به طور ثابت تغییر یافته است و حداقل توافق در مورد انتظارات مربوط به خواب کودک را دارا هستند.

دفتر گزارش خواب

دفتر گزارش یا کارنامهٔ خواب، اطلاعات ویژه‌ای از الگوی خواب - بیداری بیمار در یک مدت طولانی در اختیار ما می‌گذارد. که این اطلاعات خلاصه شده دربارهٔ این الگوها، احتمالاً نشان

دهندهٔ فعالیتها و رفتارهایی است که بر کمیت و کیفیت خواب تأثیر می‌گذارد این گزارش که معمولاً بمدت ۱۴ روز نگه می‌دارند و نموداری از کل ساعات خواب در روز ممکن است بر حسب ماهیت مشکل شامل کل ساعات خواب، کل ساعات بیداری و غیره باشد. این گزارش روزانه طبق موارد زیر می‌باشد:

- ساعتی که بیمار تصمیم به خواب می‌گیرد.
- ساعتی که بیمار تلاش می‌کند تا به خواب رود.
- دقت تقریبی که بیمار به خواب می‌رود.
- زمان بیداری در شب و زمانی که بیمار دوباره به خواب می‌رود.
- زمان بیداری در صبح
- وجود هر نوع عامل تنش‌زا که بیمار معتقد به تأثیر آن در خواب است.
- ثبت هر نوع غذا، نوشیدنی یا دارو که بیمار معتقد به تأثیر مثبت یا منفی آن در روند خواب خود است (شامل ثبت زمان غذا خوردن نیز می‌شود).
- ثبت فعالیتهای جسمی، نوع، مدت و زمان آنها
- ثبت فعالیت فکری، نوع، مدت و زمان آنها.
- ثبت فعالیتهای انجام شده در ۲ الی ۳ ساعت قبل از خواب، عادات قبل از خواب و تغییرات ایجاد شده در محیط خواب
- وجود هر نوع نگرانی یا هیجان در بیمار که ممکن است روی خواب او تأثیر بگذارد.

خانم جنت کلارک را به یاد آورید، مادر دختر نوجوانی که تمام اوقات می‌خواهد بخوابد. خانم کلارک یک گزارش روزانه را که می‌تواند نقش کمک کننده روی مطالب مهمتری داشته باشد از این نظر که راجع به مواردی که خستگی و خواب دختر نوجوان را افزایش می‌دهد را آشکار کند. این علل بطور وسیع مؤثر می‌باشد که عبارتند از موقعیتهایی مثل افسردگی، بیماریهای جسمی، یا افزایش فعالیت یا کار مدرسه.

این مسئله مهم است که آیا بیمار یک نفر همکار دارد که بتواند به او در گزارش روزانه کمک کند. لازم است بیمار درک کند که گزارش یک ابزار تشخیصی آسان است. اگر گزارش برای بیمار استرس‌زا است و در خواب راحت او دخالت و تأثیر می‌گذارد، نباید به آن ادامه داد.

بررسی و شناخت بالینی

یافته‌های فیزیکی بدست آمده از امتحان بالینی پرستاری باید استراحت کافی بیمار جهت تأمین انرژی لازم برای انجام فعالیتهای روزانه را تأیید نماید و با وجود اختلال در خواب که باعث کاهش هر دو، هم کیفیت و هم کمیت خواب شده است را اعتبار بخشد. یافته‌های کلیدی شامل سطح انرژی (بروز ضعف جسمانی، خستگی و خواب‌آلودگی) چگونگی حالت صورت (بی‌حالی یا درخشندگی چشمها، تورم پلک‌ها و بی‌روح بودن چهره)، چگونگی رفتار (خمیازه کشیدن، مالیدن چشمها، صحبت آرام و خمیدگی قامت) است. اطلاعات پیشنهاد شده در مورد مشکلات اجتماعی خواب (چاقی و انحراف بینی) نیز باید گزارش شوند در صورتی که پرستار قادر به مشاهده طرز خوابیدن بیمار است، مواردی که باید مورد بررسی قرار گیرند، عدم استراحت کافی، چگونگی قرار گرفتن بدن به هنگام خواب و وجود عملیات حین خواب مثل خروپف کردن و یا پرش پاها (میوکلونوس شبانه[1]) می‌باشند.

خر و پف کردن

خر و پف کردن به علت انسداد جریان هوا به داخل بینی و دهان است. خر و پف کردن به جز آزار رساندن به دیگر افراد خوابیده در کنار فرد، معمولاً به عنوان یک اختلال خواب محسوب نمی‌گردد، ولی همراه شدن این اختلال با قطع تنفس می‌تواند یک مشکل به حساب آید. وقتی که چگونگی خر و پف کردن تغییر یابد، یعنی صدای آن همانند اره کردن چوب شود و به دنبال آن سکوت برقرار گردد، تعیین کننده قطع تنفس از نوع انسدادی است.

میوکلونوس شبانه

این حالت در ۲۰ـ۱۰ درصد بیخوابی مزمن مشاهده می‌گردد و با انقباض عضلات پا که منجربه پرش یک یا هر دو پا در حین خواب می‌شود، خود را نشان می‌دهد. برش اندامهای تحتانی ۲۸ ثانیه به طول می‌انجامد و ممکن است باعث بیداری فرد خوابیده گردد و در بی‌خوابی دخالت کند.

تشخیص‌های پرستاری

اختلال در الگوی خواب به عنوان یک مشکل

وقتی که اطلاعات به دست آمده از بررسی و شناخت یک مشکل خواب که قابل علاج با مداخلات پرستاری است تحت عنوان اختلال در الگوی خواب معرفی می‌گردد، ممکن است مشکل در زمان محدودی وجود داشته باشد یا در محرومیت از خواب، مشکل طولانی‌تر شود. علل معمول برای تشخیص‌های پرستاری ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- ناراحتی جسمی یا درد

1- Nocturnal Myocolonus

● ناراحتی روحی یا درد ناشی از اضطراب و تنش
● تغییر در عادت قبل از خواب یا محیط خواب
● ایجاد وقفه در ریتم ادواری
● ورزش قبل از خواب
● مصرف نیکوتین، کافئین و الکل بعد از شام
● وابستگی به داروهای خاص و یا ترک دارو
● علائم ناشی از بیماریهای جسمی

نمونه تشخیص‌های پرستاری در مورد اختلال خواب به عنوان یک مشکل اولیه در این بخش مطرح گردیده است.

اختلال در الگوی خواب به عنوان علت مشکل

اختلال در الگوی خواب عملکرد انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در تشخیص‌های پرستاری مطرح شده در ذیل، اختلال در الگوی خواب علتی است برای یک مشکل دیگر:

● اضطراب در رابطه با عدم توانایی در به خواب رفتن، عدم توانایی در کنترل رفتارهای حین خواب، قطع تنفس در حین خواب و تهدید شدن به مرگ.
● عدم تحمل فعالیت در ارتباط با محرومیت از خواب
● خستگی در رابطه با نقش بی کفایتی زیاد.
● عدم سازگاری فرد در رابطه با بیخوابی، عدم کفایت از لحاظ مقدار و کیفیت.
● ترس در رابطه با احتمال آسیب رساندن به خود با دیگران ناشی از میل مفرط و غیر مفرط و غیر قابل کنترل به خوابیدن (نارکولپسی).
● نقص در اکسیژن‌رسانی در رابطه با قطع تنفس شبانه (غلظت اکسیژن خون).
● در معرض خطر آسیب جسمی قرار گرفتن در رابطه با راه رفتن در خواب، میل مفرط و غیر قابل کنترل به خوابیدن و قطع تنفس در حین خواب.
● کمبود اطلاعات (به ویژه در مورد روش‌های درمانی غیر دارویی بی‌خوابی) در رابطه با اطلاعات نادرست، عدم علاقه به یادگیری و نواقص شناختی.
● نقص در اعتماد به نفس در رابطه با اثر ناشی از محرومیت از خواب (پرخوابی یا سندرم قطع تنفس در حین خواب)
● اضطراب در رابطه با شب ادراری
● نقص در تعاملات اجتماعی در رابطه با اکثر اوقات روز را در خواب بودن و محرومیت از خواب
● اختلال در فرآیند تفکر در رابطه با بیخوابی مزمن و محرومیت از خواب

تفاوت مهم

چون در تشخیص پرستاری مشکل بیمار مشخص می‌شود، بنابراین می‌توان با توجه به مشکل، اهداف را تعیین نمود. برای پرستار، تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از بررسی به شناخت مهم است. زیرا او باید تصمیم بگیرد که آیا اطلاعات بدست آمده مربوط به خواب مشخص کننده، اولاً خود مشکل، ثانیاً مشکلات دیگر، ثالثاً علایم و نشانه‌های خود مشکل است. به چند دلیل به نظر می‌رسد که اطلاعات بدست آمده در رابطه با خواب در هر سه طبقه‌بندی گنجانده می‌شود. مثال، وقتی که تغییر در الگوی خواب ـ بیداری، یک پرستار تازه فارغ‌التحصیل که به تازگی به طور تمام وقت در نوبت کاری چرخشی کار می‌کند باید در مورد او تشخیصهای پرستاری ثبت گردد:

● اختلال در الگوی خواب، تغییر در الگوی خواب ـ بیداری (بیخوابی) در رابطه با نوبت کاری در گردش و تنش ناشی از شغل جدید با تظاهرشکایات ازجمله احساس‌خستگی مداوم و عدم برخورداری از خواب کافی، تغییر در الگوی خواب ـ بیداری، بیان مشکل است و مهمترین اقدام پرستاری، تغییر این الگوها و کمک به بیمار در دستیابی به کیفیت و کمیت مناسب خواب است.
● عدم سازگاری بیمار در رابطه با تنش‌های متعدد ناشی از شغل جدید و تغییر در الگوهای خواب و بیداری (محرومیت از خواب) با بیان جملاتی از قبیل: «من نمی‌دانم تا کی می‌توانم اینطوری ادامه دهم». یا «من به تازگی بسیار بداخلاق شده‌ام و مردم باید از من متنفر باشند». در اینجا تغییر در الگوهای خواب ـ بیداری یکی از فاکتورهای دخالت کننده در مشکل بیمار است و مهمترین اقدام پرستاری تقویت مهارتهای سازگاری بیمار و آموزش او در افزایش مقدار خواب خود و اصلاح کیفیت و کمیت آن است.
● عدم سازگاری بیمار در رابطه با عوامل تنش‌آور متعدد و عدم رعایت عادات قبل از خواب نشان دادن علائمی از قبیل عدم توانایی در به خواب رفتن (تغییر در الگوهای خواب ـ بیداری) خستگی مفرط و احساس تغییر در شخصیت، تغییر در الگوهای خواب ـ بیداری مشکل فعلی بیمار و بی‌کفایتی او در سازگاری با موقعیت جدید است و انتظار می‌رود که هر وقت مشکل مربوط به سازگاری او حل گردد، علامت مزبور از بین برود. هیچکدام از تشخیص‌های فوق صحیح‌تر از دیگری نیست. در مورد هر بیمار پرستار باید با توجه به دسته‌ای از اطلاعات ویژه تصمیم

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	خواب	
تشخیص پرستاری	**عوامل دخالت کننده**	**نمونه تعیین کننده مشخصات**
اختلال در الگوی خواب، سخت به خواب رفتن	نگران افراد خانواده و عادات قبل از خواب را رعایت نمی‌کند.	● حداقل ۵ـ۴ شب از هفته را به مدت ۳ الی ۴ ساعت در تخت بیدار می‌باشم تا به خواب روم گاهی ساعت ۲ یا ۳ نصف شب است که من هنوز بیدار هستم و به بچه‌هایم فکر می‌کنم. سعی می‌کنم از تخت خارج شوم تا به حسابهایم برسم. ولی حتی این کارها باعث نمی‌شوند که بخوابم. ● بیمار این مشکل خود را از ۶ ماه پیش ذکر می‌کند. بیوه است و نگران دو پسر خود است. تا وقتی که دو پسرش به خانه نیامده‌اند، نمی‌خوابد. می‌گوید فعالیتی برای آرام کردن خود انجام نمی‌دهد. احساس می‌کند که غصه خوردن کار دائمی اوست و هیچکس را ندارد که در ناراحتی او شریک باشد.
اختلال در الگوی خواب، مشکل داشتن در خوابیدن بدون وقفه	سروصدای بیمارستان و ضرورت انجام روشهای درمانی در فواصل معین	● در تاریخ ۲۰۰۴/۳/۶ در بیمارستان بستری شده است، که در تاریخ ۲۰۰۴/۳/۷ تحت عمل جراحی برداشتن کیسه صفرا قرار گرفته است. فکر نمی‌کنم بعد از عمل یک خواب راحت داشته باشم، ساعت ۹ شب خوابم می‌برد و بعد یک کسی مرا برای داروهایم بیدار می‌کند. به محض اینکه خوابم می‌برد یک نفر چراغ را روشن می‌کندتا کیسه ترشحات و لوله آن را چک کند. «می‌دانم که خیلی بداخلاق شده‌ام». ● دستورات درمانی بیمار عبارتند از: «کنترل علائم حیاتی هر ۴ ساعت یکبار. بررسی محل لوله معده، محل تزریق وریدی و دادن مسکن برای تسکین درد و داروی خواب‌آور توسط پرستار.
اختلال در الگوی خواب، صبح زود از خواب بیدار شدن	وابستگی به داروی باربیتورات و نداشتن اطلاعات کافی در مورد روش‌های غیر دارویی مقابله با بیخوابی	● بیمار تاریخچه‌ای از افسردگی خفیف در رابطه با از دست دادن کار و احساس بی کفایتی در نقش خود از سه سال پیش دارد. هر شب داروی خواب‌آور (سکوباربیتال «سکونال») به مقدار ۱۰۰ میلی‌گرم خوراکی از یکسال و نیم پیش تا حالا می‌گیرد. ● هر روز از روز پیش زودتر از خواب بیدار می‌شوم و بعد از آن دیگر خوابم نمی‌برد و احساس کسالت می‌کنم. ● چون این داروها را می‌خورم بسیار تحریک‌پذیر هستم و دوست دارم که از دست این داروها خلاص شوم ولی فکر می‌کنم بدون آنها اصلاً خوابم نمی‌برد.
اختلال در الگوی خواب، اکثر اوقات روز را خواب بودن	نوبت کاری در گردش و انجام اضافه کاری	● پرستار فارغ‌التحصیل با ۲۴ سال سن که به مدت ۶ ماه در بخش داخلی در نوبت کاری عصر و شب کار می‌کند اخیراً به علت مشکلی که در بخش برای همکاران پیش آمده، در نوبت کاری مختلف کار می‌کند و در ضمن در هفته ۲ الی ۳ بار داوطلب اضافه کاری است. «من نمی‌دانم چه بر سر من آمده است. من خیلی احساس خستگی می‌کنم و هر وقت از سر کار به خانه می‌روم، دلم می‌خواهد، فقط بخوابم ولی غالباً وقتی که دراز می‌کشم که بخوابم، خوابم نمی‌برد. لطفاً کمکم کنید»

بگیرد و کلید اصلی مشکل، عوامل مداخله‌گر، و ارتباط علائم و نشانه‌ها است ماهیت اصلی تشخیص‌های پرستاری، اقدامات پرستاری را روشن می‌نماید.

برنامه‌ریزی و شناسایی برآیندهای مورد انتظار

استراحت و خواب اجزاء مهم سلامت هستند. برنامه‌ریزی جهت مراقبت از بیمار به ویژه در مراکز درمانی شامل برنامه‌ریزی با در نظرگرفتن اقدامات پرستاری مناسب جهت‌ارتقاءخواب و استراحت بیمار است. هر زمانی که پرستاران از بیمار مراقبت به عمل می‌آورند باید اقدامات پرستاری آنها حمایت کننده برآیندهای مورد انتظار بیمار باشند. بیمار باید به موارد ذیل دست یابد:

- الگویی از خواب و بیداری را برقرار سازد که انرژی لازم برای انجام کارهای روز بعد را داشته باشد.
- عادات مراقبت از خود را که تعادلی بین استراحت و خواب برقرار می‌سازند را بیان نماید.
- روشهای تسکینی تنش را تعیین کند به طوری که به راحتی به خواب رود.
- علایم و نشانه‌های محرومیت از خواب را اجرا نماید.
- کمتر خستگی را اظهار کند و بیشتر فعالیت‌های زندگی را به خوبی انجام دهد.

اقدامات

غالباً مشکلات در رابطه با خواب اولین علت برای بیمار در ایجاد ارتباط با تیم مراقبت نیست. بنابراین رمز، ایجاد یک ارتباط سازنده به منظور کشف مشکلات بیماران است. بیمارانی که معتقد باشند پرستار در کل به سلامتی آنها اهمیت می‌دهد از بحث و گفتگو کردن در مورد بیخوابی خود و یا کودکی که به شب ادراری مبتلا است، بی‌میل نخواهد بود. مبنای موفقیت در هر اقدام اعتقاد بیمار است که پرستار همیشه مراقبت از او را عهده‌دار بوده و آماده کمک اضافی جهت پیشبرد استراحت و خواب می‌باشد. طبقه‌بندی اقدامات پرستاری که کمک به ارتقاء خواب می‌نماید در همین فصل آمده است.

آماده نمودن محیط جهت استراحت

تخت راحت کمک به پیشبرد استراحت و خواب می‌نماید. ملافه‌های تخت باید تمیز و کاملاً صاف باشند. ملافه رویی تخت در عین حال که به فرد احساس امنیت و پوشیدگی می‌دهد ولی نباید از حرکت آزادانه فرد در تخت ممانعت نماید. از فشار به ویژه در ناحیه پاها جلوگیری کند. وضعیت بدن در تخت نیز در ایجاد راحتی مؤثر است. در بیمارانی که بعلت بیماری خاص خود ناچار به حفظ وضعیت غیر معمول در تخت هستند، نیاز به ذکاوت و مهارت پرستار دارند تا کشش عضلات و ناراحتی را به حداقل رساند، برای مثال بیماری که به علت اختلال در دستگاه تنفس باید به‌طور نشسته قرار گیرد باید در این حالت نیز طوری محافظت گردد که از کشش عضلات او جلوگیری به عمل آید. یک اطاق تاریک و آرام با رعایت خلوت آن تقریباً برای هر کس جهت استراحت ایده‌آل لازم است. محیط ناآشنا با رفت و آمد افراد مختلف و باز و بسته نمودن مکرر در آسانسور مورد شکایت اکثر بیماران بستری در بیمارستان است. اگرچه برای پرستار کنترل بعضی از این منابع شلوغی و ناراحتی، مشکل است ولی هر کوششی جهت کاهش ناراحتی و پیشبرد استراحت و خواب در بیمار باید انجام گیرد.

کمیل[1] (۲۰۰۴) توصیه می‌کند که پرستاران باید منابع سر و صدا را شناسایی کنند و اقدامات مناسب را جهت محدود کردن خواب مقطع انجام دهند. درجه حرارت اطاق چگونگی تهویه و تعداد پوشش‌های تخت همه مواردی است که باید بر حسب انتخاب مستقیم بیمار باشد. در این موارد تا حد امکان باید علایق بیمار در نظر گرفته شوند. بسیاری از افراد سالمند اگر احساس سرما کنند نمی‌توانند بخوابند. پتوهای برقی، پوشاندن تخت با روکش‌های عایق، ملافه‌های فلانل، وسایل گرم‌کننده پاها، زیر پوشش‌های بلند کمک به گرم نگهداشتن بیمار و ارتقاء سطح

مثالهایی از کاربرد اقدامات پرستاری در افزایش خواب

- دورهٔ خواب ـ بیداری تقریبی و منظم بیمار در طرح مراقبتی
- تعیین نمودن تأثیرات داروها روی الگوی خواب
- برقراری محیط مناسب (مثل نور، سر و صدا، درجه حرارت، تشک‌ها و تخت) جهت ارتقاء خواب
- تشویق بیمار به برقراری ساعت خواب، خواب همیشگی جهت تسهیل انتقال از بیماری به خواب
- تسهیل نمودن حفظ ساعت خواب همیشگی بیمار، انجام کارهای قبل از خواب و موارد آشنای همیشگی در صورت امکان (مثلاً برای بچه‌ها یک پتوی مطلوب با نقش و نگارهای قشنگ، یا خواندن داستان، برای آنها خواندن کتاب و غیره)
- آموزش به بیمار جهت اجتناب از غذاهایی که به هنگام خواب می‌خورد و مایعاتی که در خواب دخالت دارند.
- آموزش به بیمار که چطور آرامسازی عضلانی را انجام دهند یا از اقدامات غیر دارویی برای فراهم نمودن خواب استفاده کنند.
- به کار بستن اقدامات راحتی مثل ماساژ، وضعیت مناسب و لمس مؤثر
- بحث کردن با بیمار و خانوادهٔ او جهت اقدامات راحتی، روشهای ارتقاء خواب و تغییرات شیوهٔ زندگی که ممکن است در ارتقاء خواب و تغییرات شیوهٔ زندگی که ممکن است در ارتقاء خوابه دخالت داشته باشد.

راحتی برای به خواب رفتن می‌کنند به جدول مربوط به پیشنهادات جهت بالغین سالمند مراجعه کنید.

به یاد آورید چارلی سینگر را که در خانه سالمندان زندگی می‌کند. پرستار باید با آقای سینگر کار کند که مطمئن شود که محیط خواب او راحت و تا حد امکان برای استراحت مناسب باشد. به اندازه کافی گرم، نور مناسب باشد، دربها (اگر خود او اجازه می‌دهد) بسته باشد، و به حداقل رساندن مزاحمات بیرون اتاق او نیز مهم است که باید برطرف شود.

پیشبرد عادات خواب

اغلب مردم قبل از خواب عادت به آرامسازی دارند که به پیشبرد خواب کمک می‌کند. خواندن کتاب روزنامه یا مجله، گوش کردن به رادیو، دیدن تلویزیون، صحبت کردن با یکی از افراد خانواده و دعا کردن همه عادات معمول قبل از خواب هستند. ممکن است بچه‌ها قبل از خواب دنبال یکی از عروسکها، بازیها یا ملافه مورد علاقه خود باشند یا از والدین خود بخواهند برای آنها داستان بخوانند و یا گفتن شب به خیر و بوسیدن افراد خانواده و خواندن

1- Cmiel

توجه به سالمندان

تغییرات سنی و استراتژیهای پرستاری برای استراحت و خواب

تغییرات سنی	استراتژیهای پرستاری
اختلالات مربوط به ابتدای خواب	
● کاهش فعالیتهای جسمی	● بیمار را به انجام برخی از فعالیتهای جسمی تشویق کنید نظیر پیاده‌روی و ایروبیک در آب
● خستگی و ماندگی در طول روز	● بیمار را از چرت زدن در طول روز منع کنید.
● افسردگی	● اقدامات مربوط به بررسی و شناخت افسردگی و درمان
● داروها	● مرور داروهایی را که بیمار می‌گیرد و بررسی عوارض جانبی آن بر روی اختلالات خواب
اختلالات الگوی خواب جهت برقراری خواب	
● شب ادراری	● مایعات را در غروب به بعد محدود کنید. ● داروهای ادرار آور را در صبح یا صبح زود بدهید.
● اختلالات حرکتی مربوط به خواب (مثل سندرم بیقراری پاها)	● راجع به مشکلات با مسئولین مراقبت سلامتی بحث کنید.

دعای قبل از خواب خود را برای خوابیدن آماده سازند. برای خیلی از افراد آماده شدن برای خوابیدن یا انجام اقدامات بهداشتی مثل مسواک کردن دندانها، شستن دست و صورت، دستشویی رفتن جهت تخلیه مثانه و با دوش گرفتن شروع می‌شود. خوردن مختصر غذا قبل از خوابیدن از عادات بسیاری از افراد بالغ و حتی کودکان است. واقعیت این است که خوردن غذای مفصل قبل از خواب ایجاد ناراحتی و از طرف دیگر، خوابیدن با شکم خالی نیز باعث ایجاد اختلال در خواب می‌شود.

آموزش به خانم اُمرا در مورد اهمیت عادات خواب موجب ارتقاء سطح خواب بچه‌های او می‌شود. بعلاوه پرستار لازم است که در موردنیاز به عادات خواب آنها مداخله کند تا اطمینان حاصل کند که خواب راحت برای آنها فراهم شود. پرستار باید آگاه به عادات قبل از خواب بیمار باشد و از این جهت مواظب آنها بوده و در پیشبرد استراحت و خواب آنها یاری نماید و عادات قبل از خواب باید در طرح مراقبت از بیمار ذکر شود تا افراد تیم مراقبت آنها را مشاهده نماید.

نوشیدن مایعات و صرف غذا قبل از خواب

چون مواد غذایی حاوی کربوهیدرات کمک به ارتقاء خواب می‌کند. بنابراین دادن یک غذا و مایعات حاوی کربوهیدرات قبل از خواب توصیه می‌گردد. نظیر نان تست، غذای سبک، شیرینی، یا یک لیوان آب میوه. البته این رژیم در صورتی است که پزشک اجازه دهد. نوشیدن الکل به بعضی افراد جهت به خواب رفتن کمک می‌کند اما معمولاً خوردن الکل بعد از شام ممنوع است. چون ممکن است باعث مقطع شدن دورهٔ خواب طبیعی و دخالت در خواب عمیق گردد. در بعضی از افراد ۵ـ۴ ساعت قبل از خواب باید مصرف مایعات کافئین‌دار ممنوع شود. بهتر است مایعات در طول روز دریافت شوند و از خوردن آنها نزدیک زمان خوابیدن خودداری گردد، زیرا جلوگیری از دفع ادرار به هنگام شب می‌نماید، چون دفع مکرر ایجاد اختلال در خواب می‌کند.

توسعه آرامسازی

یک فرد قادر است بدون به خواب رفتن در خود ایجاد راحتی کرده و عضلات بدن را شل نماید به ندرت خواب قبل از شل و راحت شدن بدن به سراغ فرد می‌آید. تنش و اضطراب باعث عدم استراحت و خواب راحت در فرد می‌شود. مؤثرترین روش‌ها در مقابله با ناراحتی و نگرانی‌ها عبارتند از مقابله صحیح با مشکلات به هنگام بروز آنها، مقید کردن فرد به نگران شدن فقط در زمان برخورد با مشکل، آموزش به فرد که هرگز نگرانی راه حل مشکلات نیست، بلکه زیان‌آور نیز است و بالاخره در میان گذاشتن ناراحتی با فرد دیگر (فرد قابل اعتماد و افراد خانواده، دوست، و یا خداوند) مشاوره با بیماری که از بروز اختلال در خواب خود نگران بود، همچنین استفاده از روشهای انحراف فکر و آرامسازی که در فصل ۳۲ و ۴۱ کتاب شرح داده شده‌اند، مفید واقع گردد. ماساژ پشت، حمام‌های گرم، و شستن صورت، اقدامات پرستاری هستند که می‌توانند در بیمار بستری در بیمارستان در راحت نمودن او کمک کنند. روش ماساژ پشت در فصل ۴۱ مهارت ۱ـ۴۱ توضیح داده شده است.

پیشبرد راحتی

یکی از مهمترین عوامل بازدارنده راحتی، درد است که در زمان بیماری یکی از واقعیت‌های موجود است. اقدامات صحیح پرستاری بهنگام برخورد با ناراحتی بیمار بر حسب علت و شدت ناراحتی فرد عبارتند از: ترک نکردن کودک یا حتی فرد بالغ که تنها بوده و در ضمن بسیار نگران و ترسان است به کارگیری ساده‌ترین روش‌های مراقبت پرستاری یعنی حضور داشتن در کنار بیمار و با مهربانی او را لمس کردن، ماساژ پشت، کم کردن رواندازهای تخت و بالاخره تجویز مسکن. این روشها و سایر رشهای پرستاری مشابه اینها که ابعث پیشبرد راحتی در بیمار می‌شوند، در فصل ۴۰ کتاب شرح داده شده‌اند و در هر حال پرستار باید در جستجوی ناراحتی بیمار باشد. قبل از اینکه او خود قادر به از بین بردن آن باشد.

ملاحظه الگوهای طبیعی خواب ـ بیداری

باید دوره‌های طبیعی خواب بیمار مورد مشاهده قرار گیرند. از خیلی جهات پافشاری کردن در اینکه کلیه بیماران باید در زمان مشخص به خواب روند و از خواب بیدار شوند، صحیح و ضروری نمی‌باشد. برای مثال وقتی که یک بیمار عادت به خوابیدن تا ۹ صبح را دارد، آیا صحیح است که بیمار را برای ادرار در ساعت ۷ صبح بیدار کرد؟ همیشه توصیه شده است تا حد امکان عادات طبیعی بیمار در ارتباط با استراحت کردن، مراعات شوند. مشاهده شده است که خواب REM در زمان صحیح و خواب NREM در ساعات پایانی روز شایعتر است. با در نظر گرفتن این اطلاعات پرستار باید به بیمار در برنامه‌ریزی زمان‌های استراحت در طی روز بر حسب نیازهای فردی و اینکه کمترین مداخله را در زمان خواب شبانه داشته باشد، کمک کند.

برنامه‌ریزی و مراقبت پرستاری برای پیشگیری از اختلالات غیر ضروری

شایع‌ترین شکایات بیماران بستری در بیمارستان عبارتند از: بیدار کردن آنها از خواب به منظور دریافت قرص خواب‌آور، و بیدار کردن آنها صبح خیلی زود به منظور صرف صبحانه، این موارد در برنامه‌ریزی مراقبت که باعث پیشبرد استراحت و خواب راحت در بیماری می‌شوند، باید مورد توجه قرار گیرند.

باید مراقبتهای پرستاری در زمانی که بیمار بیدار است انجام گیرند. در غیر این صورت ترجیح داده می‌شود که از بیدار کردن بیمار در حین خواب REM وقتی که حرکات سریع چشم انجام می‌شود، جلوگیری به عمل آورد. چون نیاز بیمار به خواب اهمیت دارد. بنابراین پرستار باید از خود سؤال نماید که آیا کنترل علایم حیاتی یا هر اقدام دیگر پرستاری مهمتر از خواب بیمار است یا خیر؟ (به توسعه مهارتهای تفکر انتقادی مراجعه کنید).

کاربرد داروهای خواب‌آور جهت ایجاد خواب

غالباً داروهای خواب‌آور برای بیماران تجویز می‌گردد. داروهای مسکن خواب آور موجب خواب و داروهای ضد اضطراب باعث کاهش اضطراب و تنش می‌شوند. خواب ناشی از مصرف داروهای مسکن، یک خواب غیر طبیعی است. کلیه این داروها به نحوی باعث اختلال در خواب REM و NREM می‌شوند. اگر داروهای مسکن خواب‌آور، به مدت چند شب موجب خواب راحت می‌شوند، ولی آنها اثر خود را پس از یکی دو هفته از دست می‌دهند و در این زمان است که بسیاری از افراد مقدار داروی خود را افزایش می‌دهند. مصرف ترکیب داروهای مسکن و خواب‌آور و مقدار زیاد آنتی‌هیستامین (مثل بنادریل) ممکن است باعث کاهش عملکرد سیستم عصبی مرکزی شود و نهایتاً منجربه نگرانی‌های امنیتی در فرد گردد. لازم به ذکر است داروهای خواب‌آور روی ضد افسردگیهای سه حلقه‌ای که برای بیماران سالمند تجویز می‌گردد، اثر می‌گذارند. داروهای قبلی عروقی و ضد انعقادی به میزان کمی تأثیر می‌گذارند. داروهای قبلی عروقی و ضد انعقادی به میزان کمی تأثیر می‌گذارند و جزء داروهای پیشنهادی ایمن برای سالمندانی که دچار بیخوابی هستند می‌باشند. بنابراین مداخلات پرستاری برای جلوگیری از وابسته شدن بیمار به دارو و اعتیاد به الکل مورد نیاز است. در ضمن پرستاران باید متوجه خطرات ناشی از نشانه‌های ترک دارو که می‌توانند توأم با قطع ناگهانی داروهای مسکن خواب‌آور از نوع باربیتوراتها باشند.. علائم پیشرونده ترک دارو عبارتند از: ضعف، لرزش، بیقراری، بیخوابی، تندشدن نبض، تند شدن ضربان قلب، اضطراب، تشنج، سایکوز، حملات مکرر، صرع و مرگ. داروهای خواب‌آور ممکن است باعث چرت زدن در طول روز و تهوع، احساس تشنگی، سردرد، خستگی و تحریک‌پذیری در صبح روز بعد از مصرف آن شود. برخی از افراد با مصرف آمفتامین یا عوارض ناشی از این داروها مقابله می‌کنند. داروهای ضد اضطراب که زمانی به عنوان داروهای مقابله کننده با وضع دشوار ناشی از مصرف قرص خواب‌آور مورد استفاده قرار می‌گرفتند امروزه ایجاد عوارض ناشی از وابستگی جسمی و روحی روانی به دارو می‌نماید.

در بسیاری از موارد داروهای خواب‌آور تحت تجویز در مواقع ضروری مورداستفاده قرار می‌گیرند. بنابراین پرستار باید آنها را در مواقع تعیین شده و با توجه کامل به محدودیت در مصرف آنها تجویز کند. آموزش کامل بیمار باید همزمان با مصرف آنها باشد.

راهنمای تمرکز روی تفکر انتقادی ۱ـ۴۰

خواب

شما وارد بخش شده‌اید و وظایف بالینی خود را کنترل می‌کنید. ۲ بیمار دارید و حدود ۳۰ دقیقه وقت پیش از کنفرانس دارید. طبق معمول روندهای آنها را مرور می‌کنید، خودتان را به بیماران معرفی کنید و علائم حیاتی صبح را قبل از کنفرانس از آنها می‌گیرید. با ۱۰ دقیقه فاصله شما بیمار دوم خود را نیز ملاقات می‌کنیدو و متوجه می‌شوید که او خواب است. شما به یاد می‌آورید که بیمار شکستگی ران داشته که ۲ روز پیش عمل شده و پرستار شب گزارش کرده است که او شب راحتی نداشته و تا ساعت ۴ صبح بیدار بوده است. شما دوست ندارید و را بیدار کنید. از طرف دیگر، شما در کنفرانس میان ترم آموزشهایی که لازم است جهت هماهنگی مهارتیان ارائه دهید را در پیش دارید. اگر شما علایم حیاتی را تا قبل از کنفرانس نگرفته باشید، سپس زمان صبحانه فرا می‌رسد. دکتر جهت ویزیت می‌آید و شما باید مراقبتهای صبح را انجام دهید. وقتی که شما به برگهٔ چارت بیمار در پای تخت نگاه می‌کنید، می‌بینید که گزارش شده که علایم حیاتی ۱۲ شب گذشته در حدود طبیعی بوده است لذا شما سعی می‌کنید که چند چیز را مد نظر قرار دهید. اهمیت علایم حیاتی صبحگاه، نیاز بیمار به خواب و اینکه شما می‌خواهید وظایفتان را سر وقت انجام دهید و دریافت ارزشیابی خوب، حال شما باید چکار کنید؟

۱ـ تعیین هدف تفکر

تصمیم می‌گیرید که آیا بیدار کردن بیمار جهت گرفتن علایم حیاتی مهمتر است یا اینکه به او اجازه داده شود حداقل تا بعد از کنفرانس شما بخوابد.

۲ـ ارزیابی کفایت آگاهی

شرایط مربوطه: بیمار شما ۲۰ روز پیش جراحی بزرگی داشت، شب راحتی نداشته، اما الان خواب است. شما تشخیص می‌دهید که گرفتن علایم حیاتی اهمیت نشان دادن عوارض را دارد. شما همچنین آگاهید که خواب جهت ارتقاء ترمیم بافت، بهبود جسمی و سلامتی ذهنی لازم است، همچنین شما نیاز دارید که وظایف ضروری خود را مرور کنید و لازم است که آنها را امروز صبح، با در نظر گرفتن اولویت‌ها در شیفت خود انجام دهید.

شرایط جهت اشتباهات اجباری: آیا به تعویق انداختن علایم حیاتی باعث صدمه به این بیمار می‌شود؟ شما در برنامه‌ریزی خود این وظیفه را از قلم نینداخته‌اید. اما این سؤال وجود دارد که آیا مراقبتهای بعد از عمل اجازه می‌دهد که بیمار یک مقدار بیشتر بخوابد.

۳ـ مشخص شدن مشکلات موجود

بیدار کردن بیمار جهت گرفتن، علایم حیاتی ممکن است سبب اختلال و دخالت در نیاز او به استراحت شود. تصمیم جهت گرفتن علایم حیاتی صبح ممکن است سبب بروز چندین مشکل شود، اگر عوارض پیشرفت کند نظیر عفونت، افزایش درجه حرارت، ممکن است تا حداقل چند ساعت بعد از عمل ظاهر نشود یا وقتی که شما برای کنفرانس بیرون می‌آیید ممکن است بیمار بخواهد صبحانه خود را بخورد که آن خود باعث تأخیر در گرفتن علایم حیاتی می‌شود و نهایتاً اینکه شما در انجام کارهایتان در این روز جاری و در واقع از مسئولیتهایتان چشم‌پوشی کرده‌اید.

۴ـ منابع مشورتی مهم

پیش از اینکه شما تصمیم‌گیری کنید، باید چارت بیمار را کنترل کنید که آیا علایم حیاتی بیمار در حدود طبیعی بوده است. مراقبت اولیه و آموزشهای شما نیز ممکن است، در نوع تفکری که بر حسب اولویت‌ها در این موقعیت در نظر می‌گیرید کمک کند.

۵ـ تصمیم‌گیری در قضاوت انتقادی

شما در اینجا ۲ انتخاب دارید. اگر شما بیمارتان را جهت گرفتن علایم حیاتی بیدار کنید، خواب او را مختل کرده‌اید و این امر ممکن است است او را خشمگین کند و این روی فعالیتهای روز شما تأثیر بگذارد. گرفتن علایم حیاتی حداقل تا بعد از کنفرانس، باعث می‌شود که بیمار فرصت بیشتری برای استراحت پیدا کند. اما این باعث می‌شود که روی نمودار ثبت فعالیتهایتان مؤثر باشد و شما نگران این مسئله باشید که کارتان را عقب انداخته‌اید و هماهنگی نداشته‌اید بعد از مرور کردن نقطه نظرات خود و کنترل مجدد پرونده، شما تصمیم می‌گیرید که به بیمار اجازهٔ خواب دهید و علایم حیاتی را در اولین فرصت بعد از کنفرانس بگیرید. در ضمن کنفرانس، وقتی که شما اولویت‌ها را در طول روز مرور می‌کنید این‌طور تعبیر می‌شود که شما به طور مثبت مراقبت فردی را بر اساس خصوصیات نیاز بیمار در همان لحظه انجام داده‌اید. شما فکر کرده‌اید که علایم حیاتی جزء اولویت بعدی است و در زمان کوتاهی می‌شود آن را انجام داد و شما باید بتوانید مراقبت خود را کامل کنید بطوری که به صورت مستند وظایف خود را در سر وقت بر حسب اولویت‌ها انجام دهید.

پرستاران باید بیمار را در استفاده از روشهای دیگر مراقبت از خود از جمله توسعه خواب طبیعی و رفتارهای شیوه زندگی یاری دهد.

به یاد بیاورید چارلز سینگر را که در خانهٔ سالمندان زندگی می‌کند. اقدامات غیر دارویی موجب ارتقاء خواب او خواهد شد. یک نوشیدنی گرم قبل از ساعت خواب گوش دادن به یک موسیقی آرام، یا ماساژ دادن بیمار جهت آرام‌سازی، اهمیت ندارد، بدین وسیله تأثیر داروهای تجویز شده افزایش می‌یابد. به پژوهش پرستاری مراجعه کنید.

آموزش دربارهٔ استراحت و خواب

افزایش توانایی سازگاری افراد در مواجهه با موقعیتهای اختلالات روش خوبی است. به بیماران و خانواده آنها در مورد ماهیت استراحت ـ خواب و اهمیت «خواب بودن» آموزش دهید. همچنین از اطلاعات در مورد تفاوت الگوهای خواب و اقدامات معمول در ارتقاء آرامسازی و خواب را در نظر بگیرید (به آموزش در مورد ارتقاء سلامتی در منزل مراجعه کنید). در مورد طرح مراقبتی با بیمار صحبت کنید و اطمینان حاصل کنید که این طرح برای بیمار قابل قبول است. اگر اختلال خواب یک مشکل است و اقدامات پرستاری ناکافی است پرستار ممکن است لازم بداند که او را به مراکز سلامتی دیگر ارجاع دهد تا مشکل او را حل کنند.

پژوهش در پرستاری

استفاده از موسیقی‌های مختلف جهت ارتقاء خواب در زنان سالمند

اگرچه اختلالات خواب ممکن است در هر سنی رخ دهد، اما گزارش شده که در بالغین سالمند به خصوص در زنان مشکل در استراحت مفید شایعتر است. اکثر شکایات معمول عبارتند از مشکل به خواب رفتن و حفظ خواب عمیق. در اکثر اوقات سیستمهای حمایت از سلامتی داروهای خواب‌آور و مخدر را تجویز کنند. این داروها برای یک دورهٔ کوتاه خواب کمک کننده هستند، اما پس از مدتی معمولاً جهت برقراری یک خواب عمیق به اجبار مقدار دارو افزایش می‌یابد. بعد از مدت زیاد بیمار ممکن است علاوه بر معتاد شدن به دارو جهت به خواب رفتن دچار نقص در عملکرد در حالات روحی ـ روانی و شناختی گردد.

پژوهشهای مربوطه

جامسون (۲۰۰۳) بیان می‌کند که استفاده از موسیقی موجب ارتقاء خواب در زنان سالمند می‌گردد (1)20

در این پژوهش ۵۲ زن بالای ۷۰ سال مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه‌ها از اختلالات خواب خود حداقل ۳ بار در هفته به مدت ۶ ماه به مراقبین سلامتی شکایت می‌کردند. همه آنها در منزل خود زندگی می‌کردند و از داروهای خواب‌آور در مدت ۳ ماه استفاده نکرده بودند. هر نمونه‌ای از موزیک مورد علاقهٔ خود را انتخاب کردند. اطلاعات ۱۰ شب قبل از موسیقی درمانی و ۱۰ شب بعد از موسیقی درمانی جمع‌آوری شدند. طبق نمودار سوندفورد خواب (the soundford sleeping)، نمودار از نمونه‌ها می‌خواست که آنها میزان خواب، هوشیاری را روی نمودار به مدت بین ۱ (احساس فعال بودن و هوشیاری) تا ۷ (کاهش ستیزه جویی برای بیدار ماندن) علامت بزنید. نتایج نشان دادند که با موسیقی درمانی، میزان خواب خوب افزایش یافت در شروع خواب میزان بیخوابی کاهش یافت و ساعات بیداری شب نیز کاهش یافت.

ارتباط با فعالیتهای پرستاری

بعنوان مشارکت در اقدامات ساده پرستاری استفاده از موسیقی آرام، در موقع خواب، پرستاران می‌توانند از اقدامات غیر دارویی برای بیماران سالمندی که عوارض داروهای خواب‌آور در آنها افزایش یافته استفاده کنند. توسط نوع موسیقی برای هر فرد، پرستاران ممکن است بتوانند به ارتقاء خواب بیماران علاوه بر توانایی فرد برای حفظ خواب کمک کنند.

آموزش در مورد ارتقاء سلامتی در منزل ۱ـ۴۰

استراحت در منزل

موضوع سلامتی	موارد پیشنهادی	چرا این مسئله مهم است؟
فعالیت	● فعالیتی را به طور روزانه انجام دهید شامل ورزشهای جسمی نظیر پیاده‌روی ● در هر تمرین جسمی که درست قبل از زمان خواب انجام می‌شود شرکت نکنید.	● اگر فعالیتهای جسمی انجام شود خواب راحت‌تر انجام می‌پذیرد. ● بسیاری از افراد بعد از فعالیت جسمی، استراحت کردن و به خواب رفتن برایشان سخت است.
رژیم غذایی	● از خوردن میوه‌جات، مواد محرکه شامل کافئین در وقت غروب اجتناب کنید. ● یک شام سبک بخورید. ● اگر گرسنه هستید قبل از خواب یک عصرانه حاوی کربوهیدرات بخورید.	● کافئین یک محرک است و ممکن است زمان شروع خواب را طولانی کند. ● خوردن یک شام سنگین قبل از خواب ممکن است تپش قلب را بالا برد و خواب را به تعویق اندازد. ● کربوهیدراتها روی سطح سروتونین مغز اثر گذاشته و موجب ارتقاء خواب می‌شود.
الگوی خواب	● بیداری معمول هر روز را رعایت کنید حتی اگر خواب شب قبل شما دیرتر از حد معمول بوده یا خواب شما کمتر بوده است. ● اگر شروع خواب شما تا ۳۰ دقیقه انجام نشد از تخت خارج شوید به اتاق دیگر بروید.	● حفظ کردن الگوی ثابت کمک به ریتم ادواری بدن می‌کند. ● بر اساس ذهنیت هر فرد، استفاده از اتاق خواب فقط برای خواب و فعالیت جنسی است.

ارزشیابی

پرستار باید تأثیرات طرح مراقبتی جهت ارتقاء استراحت و خواب را توسط چک کردن برآیندهای مورد انتظار از طرح مراقبتی ارزیابی کند. تأثیر مراقبتهای پرستاری اگر قابل دستیابی باشد تحت نظر قرار گرفته می‌شوند. بیمار باید بتواند:

- راجع به احساس استراحت یا خواب شبانهٔ راحت را بیان کند.
- عواملی را که باعث پارگی الگوی خواب طبیعی می‌شوند را تعیین کند.
- از روشهایی که موجب ارتقاء خواب و فراهم آوردن یک محیط مناسب استراحت می‌شوند استفاده کنید.
- تمرکز و توجه مؤثر در ضمن ساعات بیداری
- رفتارهای در ارتباط با محرومیت خواب را محدود کنید (به طرح مراقبت پرستاری به عنوان مثال مراجعه کنید).

طرح مراقبت پرستاری ۱-۴۰ برای آقای بیتر

آقای بیتر یک مرد بدون همسر هوشیار و سیاه پوست است که دو ماه پیش به خانه سالمندان آورده شده، او قادر به حرکت بوده و از عهده کلیه مراقبتها برمی‌آید. تشخیص زمان ورود او، دیابت شیرین و فشار خون بالا است. خود او معتقد است که آرتریت نیز دارد. دختر او به پرستار کشیک شکایت داشت که پدرش تمام مدت روز را چرت می‌زند و در عوض شب‌ها نمی‌خوابد. در بررسی و شناخت خواب آقای بیتر اقدامات زیر می‌تواند مشکل او را حل کند.

الگوی خواب ـ بیدار

- بیمار ساعت ۹-۸ بر تخت خود می‌رود و صبح بین ساعت ۸-۷ از خواب برمی‌خیزید. زیراکارکنان بخش هم اتاقی او را در این زمان از خواب بیدار می‌کنند. او می‌گوید هرگز زودتر از نیمه شب خوابش نمی‌برد زیرا او عادت دارد که در منزل آخرین اخبار تلویزیون را تماشا کند. او معمولاً در طول شب ۲ بار برای ادرار کردن بیدار می‌شود که در این صورت دیگر خوابش نمی‌برد.
- در طول روز غالباً درمان چرت زدن در حال نشسته در صندلی خود است و در صورتی که مانع او نشوند هم صبح و هم بعد از ظهر به اتاق خود برای خوابیدن به مدت یک ساعت خواهد رفت.

تأثیر الگوی خواب در زندگی روزانه

- بیمار می‌گوید: «من همیشه خسته‌ام و احساس می‌کنم که دیگر انرژی ندارم».
- بیمار هنوز با افراد دیگر اظهار آشنایی نمی‌کند و بدون توصیه‌های شدید، در فعالیتهای گروهی شرکت نمی‌کند.
- از نقطه نظر و زندگی مفهوم خود را از دست داده است و به همین دلیل دوست دارد که بیشتر وقت خود را در خواب بگذراند، او می‌گوید: «۵۰ سال در راه‌آهن خدمت کرده و هرگز یادم نمی‌آید که حتی یکبار خواب مانده باشم.»

وسایل کمکی جهت خوابیدن

- بیمار مصرف قرص خواب‌آور را انکار می‌نماید و می‌گوید که او در منزل هر عصر به کمک چند لیوان شیر یا نشویدنی دیگر می‌خوابد.
- بیمار مایل است که در اتاق خود در شب یک چراغ با نور ملایم روشن باشد تا او بتواند به راحتی راه دستشویی را ببیند و در اتاق نیز نیمه باز باشد.
- بیمار شب با دو پتو می‌خوابد و اغلب مواقع سردش است.

اختلال در خواب و عوامل تسریع کننده آن

بیمار می‌گوید: «از وقتی همسرم فوت کرده خواب راحتی نکرده‌ام و از وقتی که اینجا آمده‌ام بدتر شده‌ام. من نمی‌دانم چرا خوابم نمی‌برد و یا اینقدر بیدار می‌شوم و این شبها را برای من طولانی می‌کند».

بیمار برنامه خواب برای ورزش کردن ندارد، و بعد از هر وعده غذا قهوه می‌خورد و در عصر نیز یک یا دو بطری نوشابه غیر الکلی بدون قند می‌خورد.

تشخیص پرستاری: اختلال در الگوی خواب، سخت به خواب رفتن و بیدار شدن مکرر در طول شب در رابطه با محیط و برنامه‌ریزی جدید، دریافت مایعات کافئین‌دار در غروب و نداشتن فعالیت مناسب در طول روز.

برآیند مورد انتظار: او در بررسی و شناخت که در تاریخ ۱/۲۰۰۶ انجام خواهد شد باید بیمار بعد از گوش دادن به اخبار ساعت ۱۱ شب تلویزیون به تخت خود جهت خوابیدن برود.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
رفتن آقای بیتر به تخت را پس از گوش کردن به اخبار ساعت ۱۱ تلویزیون و چگونگی گذراندن وقت توسط او از عصر به بعد تا ساعت ۱۱ شب، بررسی نمایید. تغییرات ناشی از روش‌های آرامسازی را با او پیگیری کنید. بررسی کنید که احتمالاً او و آقای اسپارتر ممکن است با یکدیگر هم‌صحبت باشند.	تقویت ریتم طبیعی دورهٔ خواب بیداری، تقلیل تعداد چرت زدنهای عصر، به خواب رفتن او را در شب تسهیل می‌نماید.	در تاریخ ۲۰۰۶/۱/۱۸ آقای بیتر به هدف خود دست یافت. عصر تا برنامه اخبار ساعت ۱۱ تلویزیون بیدار بود. و در ضمن این مدت در حین صحبت، آقای اسپارتر مشاهده گردید. پیشنهاد در صورت ادامه دادن به فعالیتهای عصر، او در می‌یابد که زمان بعد از شام به نحو مطلوبی می‌گذرد.

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت ماه آینده که در تاریخ ۲۰۰۶/۱ انجام خواهد شد بیمار به خواب رفتن خود را طی یکساعتی که به تخت خود جهت خوابیدن رفته است گزارش می‌کند.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
ساعت به خواب رفتن بیمار را از زمان به تخت رفتن او بررسی نمایید. تأثیر روشهای آرامسازی، تنفس عمیق، تجسم هدایت شده و دعا کردن را قبل از به خواب رفتن بیمار با او پیگیری کنید. اهمیت به کار بردن تخت را حفظ به عنوان خوابیدن به بیمار آموزش دهید و به او توصیه نمایید که در صورتی که خوابش نمی‌برد از تخت خارج گردد و به اطاق دیگری برود و به فعالیتهای یکنواخت (دیدن تلویزیون یا گوش کردن به رادیو) بپردازد.	در افراد پیر مرحله یک خواب افزایش می‌یابد. فعالیتهایی که خود را آرام و شل می‌نماید او را در جهت خوابیدن نیز آماده می‌سازد. استفاده از تخت تنها به منظور خوابیدن آن را یک محرک قوی برای به خواب رفتن نگهمیدارد و از بیخوابی ناشی از شرطی شدن به گفتن جمله «من الان در تخت خود دراز کشیده‌ام و می‌دانم که خوابم نخواهد برد جلوگیری به عمل می‌آورد.	آقای بیتر به قسمتی از هدف خود، در تاریخ ۲۰۰۶/۱/۱۸ دست یافت. بطوری که او سه الی چهار شب از هفته طی ۳۰ دقیقه پس از رفتن به تخت خود، خوابش می‌برد و ضمناً بیان می‌کند که با از دست دادن همسرش راحتی را نیز از دست داده است. تجدید نظر، به احساس تنهایی بیمار و نیاز او به داشتن یک هم صحبت خوب رسیدگی شود. امضاء پرستار مسئول

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت ماه آینده که در تاریخ ۲۰۰۶/۱ انجام خواهد گرفت: دفعات بیداری خود در شب را بعد از اینکه او به خواب عمیق می‌رود به یکبار تقلیل دهد.

طرح مراقبت پرستاری ۱-۴۰ (ادامه)

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
عوامل مؤثر بر بیدار شدن بیمار در حین خواب شبانه را مورد بررسی و شناخت قرار داده و دستکاری نمایید. ● نیاز به تخلیه ادرار (زمان دریافت داروی مدر - مقدار دریافتی مایعات در غروب) ● بیدار شدن و سروصدای هم اطاقی، خُر و پف کردن او و یا نیاز هم اطاقی به مراقبتهای ویژه ● احساس ناراحتی در محیط نا آشنا ● راحت بودن (مثل درجه حرارت) به بیمار آموزش دهید در صورتی که در طول شب بیدار می‌شود حواس را به تنفس خود متمرکز سازد تا خوابش ببرد.	محیطا خصوصی برای بیمار ایجاد کنید و در نظر گرفتن اعمال محیطی مثل درجه حرارت مناسب، نور ملایم و غیره سبب خواب راحت می‌شوند. اینکار باعث به کارگیری فکر مثبت می‌شود و به خواب رفتن مجدد را تسهیل می‌کند.	بیمار به بخشی از هدف خود و در تاریخ ۲۰۰۶/۸/۱ دست یافت. بطوری که دفعات بیدار شدن در طول شب از صفر تا سه بار در نوسان است. تجدید نظر به احساس تنهایی بیمار و نیاز به داشتن یک هم صحبت رسیدگی شود. امضاء پرستار مسئول

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت ماه آینده که در تاریخ ۲۰۰۶/۱ انجام خواهد گرفت: آقای بیتر باید در برنامه ورزش ساعت ۱۰ صبح روز دوشنبه تا جمعه شرکت نماید.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
● درک بیمار از ارتباط بین ورزش روزانه و خوب خوابیدن را بررسی کنید.	ورزش روزانه سبب افزایش خستگی و پیشبرد خواب می‌شود. پرداختن به ورزش و فعالیتهای تحریک کننده بلافاصله قبل از استراحت کردن، مداخله در خوابیدن می‌کند.	آقای بیتر به هدف خود در تاریخ ۲۰۰۶/۱ دست یافت. بطوری که از جهت شرکت در جلسات ورزشی اظهار خوشوقتی می‌نماید. امضاء پرستار مسئول
● دستیابی نیازهای ورزشی آقای بیتر را مشخص کنید (گروهی، انفرادی، پیاده‌روی یا سایر برنامه‌ها ● از تقویت کننده‌های مثبت کلامی در ایجاد ارتباط با بیمار استفاده کنید و به او بفهمانید که مراقب او هستید که چطور از روشهای مناسب به منظور رفع مشکل خواب خود استفاده می‌کند و سلامت خود را افزایش می‌دهد.	برنامه‌های انفرادی ورزش بر حسب وضعیت جسمانی و علاقه بیمار است. فعالیت فرصتی به بیمار جهت اجتماعی کردن و توسعه دادن به تصویر ذهنی از خود می‌دهد.	
● از دختر بیمار بخواهید که وقتی به ملاقات او می‌آید. ساعتی را با او به گردش رود و در ضمن راجع به برنامه ورزش از پدر خود سؤال نماید.	تعامل و ارتباط برقرار کردن با افراد خانواده به بیمار پیر در بالا بردن اعتماد بنفس خود کمک می‌نماید و بدین وسیله او متوجه می‌شود که برای افراد خانواده ارزش دارد و آنها را دوست دارند.	

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت ماه آینده که در تاریخ ۲۰۰۶/۱ انجام خواهد شد، بیمار باید به جای استفاده از نوشابه‌های غیرالکلی مثل کوکاکولا و قهوه از غروب به بعد از شام سبک و مایعات بدون کافئین مصرف کند.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
میل بیمار را در جایگزین کردن مایعات بدون کافئین با نوشابه‌های غیر الکلی مثل کوکاکولا بررسی کنید.	کافئین یک ماده محرک است که باعث اشکال در خواب می‌شود.	آقای بیتر در تاریخ ۲۰۰۶/۱ به هدف خود دست یافت بطوری که در حال حاضر از قهوه فاقد کافئین پس از خوردن غذای خود استفاده می‌کند. غروب یک لیوان شیر می‌خورد ضمناً علاقه‌ای به مواد بدون کافئین ندارد. امضاء پرستار مسئول
با پختن تذیه و دختر بیمار در مورد رژیم غذایی تعیین شده برای بیمار مشورت کنید و تجویز آن را ادامه دهید تا علایق بیمار نسبت به رژیم غذایی مشخص گردد. به تدریج دریافت کافئین توسط آقای بیتر را از غروب به بعد کاهش داده و عصرانه او را پر کربوهیدرات سفارش دهید.	مایعات بدون کافئین موجود هستند و بر حسب علاقه بیمار می‌توان از آنها استفاده نمود.	

ثبت نمونه بیمار: نمونه مستند ۲۰۰۶/۱/۲۰ پرستاری

کنفرانس خانوادگی جهت بحث در مورد اختلال خواب آقای بیتر، کنفرانس با بیان نگرانی دختر آقای بیتر شروع می‌شود. افراد حاضر عبارتند از: آقای بیتر، دختر ایشان، بهنر (behner) (مددکار اجتماعی)، کوینگ (quing) (مدیر)، لبون (Lebon) (اولین پرستار او)، پرستار یافته‌های موجود در مورد اختلال خواب آقای بیتر را دارد. تشخیص‌های پرستاری عبارت بود از نمودار و محیط خواب بیمار، دریافت کافئین در غروب و عدم کفایت فعالیت در ساعات روز. بحث مربوط به روشهای کمک به آقای بیتر که چطور می‌شود علایق او را راجع به افزایش ورزشهای جسمی، کاهش دریافت کافئین در غروب (دختر او مایعات بدون کافئین برای او می‌آورد)، و برقراری مجدد محل استراحت معمول و ساعات بیداری فراهم نمود. به طرح مراقبتی مراجعه کنید. پیشرفت بیمار توسط بررسی و شناخت ماه اینده ارزشیابی خواهد شد.

۲۰۰۶/۱ امضاء پرستار مسئول

■ تمرینات تفکر انتقادی

۱ـ با سه بزرگسال در سنین مختلف (جوان، میانسال و سالمند) در مورد الگوهای خواب و استراحت با استفاده از راهنمای بررسی و شناخت در این فصل مصاحبه کنید. مشکلات خاص هریک از بزرگسالان، درجه تأثیر اقدامات کمکی خودتان که میزان سازگاری آنها است و اقدامات پرستاری مفید را مشخص کنید.

۲ـ با سه پرستار که اخیراً فارغ التحصیل شده‌اند، در مورد راهنمای بررسی و شناخت مصاحبه کنید. از آنها سؤال کنید که آیا استراحت کافی دارند. چه عواملی در استراحت آنها دخالت دارند (مثل، دو شیفت کار کردن، یا شیفت‌های در گردش) چطور فقدان استراحت روی کار آنها تأثیر می‌گذارد، و چه اقدامات مراقبتی از خود را انجام می‌دهند. با همکاران خود در مورد موقعیت تمرینات پرستاری جهت تغییرات خواب بحث کنید و اینکه آیا دانشجویان پرستاری یاد گرفته‌اند که چطور می‌توانند درجهٔ خطرزایی را در خود کاهش دهند.

■ تمرین برای NCLEX

۱ـ درجه حرارت بیمار در غروب ۹۹ درجه فارنهایت معادل ۳۷/۲ درجه سانتیگراد می‌باشد. این ناشی از:

الف) یک علامت عفونت ب) تب

ج) ریتم ادراری د) گرمای محیط

۲ـ تون عضلانی به وسیله چه دستگاهی ثبت می‌گردد؟

الف) الکتروانسفالوگراف ب) الکتروکاردیوگراف

ج) الکترواکوگراف د) الکترومیوگراف

۳ـ پرستار در حین بررسی و شناخت بیمار در خواب، مختصری افزایش در تکان غیر ارادی عضلات را مشاهده می‌کند. با توجه به مرحلهٔ خواب، پرستار چه انتظاری دارد؟

الف) مرحلهٔ یک NREM ب) مرحلهٔ دو NREM

ج) مرحلهٔ چهار NREM د) خواب REM

۴ـ پرستار در حین بررسی و شناخت بیمار در حین خواب مختصری افزایش در علایم حیاتی را مشاهده می‌کند. با توجه به مرحلهٔ خواب پرستار چه انتظاری دارد؟

الف) بیمار از اطراف خود با خبر است.

ب) در این زمان او در مرحلهٔ خواب دلتا است.

ج) بیدار کردن او در این مرحله بسیار مشکل است.

د) تقریباً این مرحله NREM است.

۵ـ تعداد دوره‌های خواب در طول شب چقدر است؟

الف) ۲ ب) ۴ تا ۵

ج) ۱۰ د) ۲۰ تا ۲۵

۶ـ به هنگام بحث و گفتگو در مورد عامل ایجاد کنندهٔ خواب در بیمار پیر، پرستار به او آموزش می‌دهد که:

الف) یک فنجان چای باعث پیشبرد خواب می‌شود.

ب) مقدار خواب REM با افزایش سن کاهش می‌یابد.

ج) فعالیت جسمانی باعث کاهش خواب REM و NREM می‌شود.

د) مقدار خواب REM با افزایش سن کاهش می‌یابد.

۷ـ بیماری که در حین صحبت کردن به خواب می‌رود، به چه عارضه‌ای دچار است؟

الف) پرخوابی ب) راه رفتن در خواب

ج) خواب ناگهانی د) قطع تنفس در خواب

۸ـ ابزار تشخیصی، یک گزارش روزانه شامل:

الف) معمولاً جهت یک هفته گذشته می‌شود.

ب) شامل ثبت فعالیت جسمی روزانه است.

ج) شامل ثبت درجه حرارت گرفته شده در هر غروب است.

د) گزارش هر گونه اطلاعات موضوعی دربارهٔ فعالیتهای خواب است.

۹ـ جهت کمک به بیماران در خوابیدن، پرستار چه پیشنهادی می‌کند؟

الف) بیمار باید در صورت امکان جریان عادی خواب خود را پیگیری نماید.

ب) در هنگام خواب سه لیوان آب بنوشد.

ج) در هنگام خواب یک شام سبک بخورد.

د) هر شب از یک داروی خواب‌آور استفاده کند.

۱۰ـ شایعترین مشکلات بیماران مراجعه کننده به درمانگاه در ارتباط با خواب کدام است؟

الف) پرخوابی ب) خواب ناگهانی

ج) بیخوابی مزمن د) شب ادراری

۱۱ـ محرومیت طولانی مدت از خواب REM منجربه چه اختلالاتی می‌شود؟

الف) بروز علائم سایکوز

ب) خوابیدن دیدن مکرر

ج) کاهش حساسیت نسبت به درد

د) افزایش میزان هوشیاری

۱۲ـ خواب دیدن در چه مرحله از خواب رخ می‌دهد؟

الف) مرحلهٔ دو خواب NREM

ب) مرحلهٔ سه خواب NREM

ج) مرحلهٔ چهار خواب NREM

د) خواب REM

۱۳ـ بیماری عامل تنیدگی زا است که می‌تواند بر مراحل مختلف خواب تأثیر بگذارد، مثل آن کدام است؟

الف) حملات آسم در مرحلهٔ ۴ خواب NREM کمتر رخ می‌دهد.

ب) فرد مبتلا به بیماری قلبی بیشتر در مرحله NREM خواب دچار درد قفسه سینه می‌شود.

ج) فرد مبتلا به صرع بیشتر در خواب REM دچار حملات تشنج می‌شود.

د) در افراد مبتلا به زخم معده افزایش ترشح معده در خواب NREM رخ می‌دهد.

۱۴ـ کافئین یک ماده محرک شناخته شده‌ای است که دریافت آن باید:

الف) حداقل ۳۰ دقیقه قبل از به خواب رفتن از دریافت آن اجتناب ورزید.

ب) به منظور خنثی کردن اثر آن با شیر مخلوط شود.

ج) حداقل ۴ الی ۵ ساعت قبل از به خواب رفتن از خوردن آن اجتناب ورزید.

د) به محض بیدار شدن از خواب به منظور خنثی نمودن علایم ناشی از بیخوابی خورده شود.

۱۵ـ داروهای خواب آور باعث ایجاد اختلال در خواب REM، NREM می‌شوند بنابراین پرستار باید آگاه باشد که:

الف) این داروها را باید با الکل مصرف نمود تا اثر آنها افزایش یابد.

ب) این داروها معمولاً پس از گذشت چند هفته اثر خود را از دست می‌دهند.

ج) این داروها را معمولاً به فواصل معین در طول شب تجویز می‌کنند.

د) این داروها باید همراه آمفتامین تجویز شوند، تا عوارض ناشی از آنها خنثی شوند.

■ پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. افزایش مختصر درجه حرارت در عصر مربوط به ریتم ادواری و امری طبیعی است. تغییر این میزان مختصر در درجه حرارت در تب و عفونت مشاهده نمی‌گردد. گرمای محیط نیز باعث افزایش مختصر درجه حرارت بدن می‌شود ولی شایعترین علت آن ریتم ادواری است.

۲ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. الکترومیوگراف تون عضلانی را اندازه‌گیری می‌کند. در حالی که الکتروآنسفالوگراف جریان الکتریکی مغز را ثبت می‌کند و الکترواکولوگراف حرکت چشم‌ها و الکتروکاردیوگراف فعالیت قلب را ثبت می‌نماید.

۳ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. تکان غیر ارادی عضله در مرحله یک خواب NREM مشاهده می‌شود. در مراحل دیگر عضلات کاملاً شل و بدون حرکت هستند.

۴ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. در خواب REM بیدار کردن فرد مشکل و علایم حیاتی افزایش می‌یابد. خواب دلتا مرحلهٔ ۳ و ۴ خواب NREM است.

۵ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. هر شخص در هر شب احتمالاً ۵ـ۴ دوره خواب را که هر دوره خواب را که هر دوره ۱۰۰ـ۹۰ دقیقه به طول می‌انجامد می‌گذراند.

۶ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. چای کافئین دارد و هوشیاری را افزایش می‌دهد و مقدار زیاد الکل خواب REM و دلتا را محدود می‌کند. فعالیت جسمی هم خواب REM و هم خواب NREM را افزایش می‌دهد.

۷ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. نارکولپسی (خواب ناگهانی) میل غیر قابل کنترل به خواب است. پرخوابی مربوط به زیاد خوابیدن است. سومنابولیسم یعنی راه رفتن در خواب و قطع تنفس در خواب، وضعیتی است که بین دو چرت زدن رخ می‌دهد.

۸ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. گزارش روزانهٔ خواب شامل فعالیتهای در حین روز است چون آنها روی خواب اثر دارند و حداقل برای ۱۴ روز نگه داشته می‌شوند و هدف وقتی بیشتر مفید است که با یک هم اتاقی همراه باشد. ثبت درجه حرارت لازم نیست.

۹ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. نوشیدن ۲ یا ۳ لیوان آب در هنگام خواب باعث بیداری مکرر بیمار در طول شب می‌شود و باید اجتناب نمود. یک شام مفصل ممکن است باعث ناراحتی بیمار قبل از خواب شود و گرفتن یک داروی خواب‌آور هر شب باعث انتقال در خواب NREM-REM می‌شود، همچنین داروی خواب‌آور تأثیر کوتاه مدت دارد.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. بیخوابی مزمن شایعترین علت مراجعه افراد به درمانگاه است.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. محرومیت طولانی مدت از خواب REM باعث بروز علائم سایکوز می‌شود. محرومیت از خواب REM باعث محرومیت از خواب دیدن، افزایش حساسیت به درد و کاهش هوشیاری فرد می‌شود.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. خواب دیدن در خواب REM رخ می‌دهد.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. درد قفسه سینه بیشتر در خواب REM و حملات تشنج در خواب NREM و افزایش ترشحات معده در خواب REM رخ می‌دهد.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. خوردن کافئین حداقل ۴-۵ ساعت قبل از خوابیدن ممنوع شود و شیر اثر آن را خنثی نمی‌کند و هرگز دریافت کافئین حتی در زمان بیداری توصیه نمی‌شود.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. داروهای خواب‌آور را هرگز نباید با الکل تجویز کرد. زیرا باعث تشدید اثر دارو می‌گردد. این داروها معمولاً یکبار قبل از خواب تجویز می‌کنند. در صورت نیاز به تکرر آن فقط یکبار دیگر تجویز می‌گردد. در هر حال هرگز آنها را به دفعات در طول شب توصیه نمی‌کنند. خوردن آمفتامین هرگز پیشنهاد نمی‌شود.

فصل

۴۱

آسایش

مرضیه مالکی



آقای امستوپلاچاتا (emesto plachuta) یک مرد سالمند است که درد شدید ناشی از سرطان دارد. او باور دارد که این درد در اثر گناهانی است که در زندگی گذشته‌اش مرتکب شده است. وقتی شما اقدامات مختلف را جهت تسکین درد او انجام می‌دهید، او اقدامات شما را رد می‌کند و به شما می‌گوید می‌تواند درد را تحمل کند.



شری لینکلن (sheree lincoln)، خانمی است که تحت عمل جراحی قرار گرفته است. بعد از برگشتن به بخش، برای او ضد درد تجویز می‌شود. تقریباً بعد از ۲ ساعت برگشتن، بیمار از درد شکایت دارد. پس از بررسی و شناخت مشخص می‌شود که او از ضد دردهایش استفاده نکرده بود.



اکسیور مالتون (xavier malton)، یک پسر بچهٔ ۵ ساله با تشخیص کولیت اولسری (ulcerative colitis) با مادرش به توالت می‌رود. او بطور ناگهانی، هنگام توالت کردن شکمش را می‌گیرد و شروع به جیغ زدن می‌کند یک چیزی بدجور به او صدمه و ضربه می‌زد. مادرش سریع به اورژانس زنگ زد، درد او دو برابر شده بود و نمی‌توانست از توالت بیرون بیاید. بعد از کمک، او به تخت برده شد و یک مقدار ضد درد خفیف طبق دستور پزشک دریافت کرد، اما جیغ زدن اکسیور حدود نیم ساعت ادامه داشت بطوری که زانوها را در بغل جمع‌کرده بود. «درد خیلی بدی بود، آن درد اصلاً برطرف نشد!»

❖ تمرکز روی مهارتهای مناسب

انواع مهارتهای مناسبی که شما جهت پاسخ دادن به سناریوها به آن نیاز دارید شامل:

مهارتهای شناختی

- دانش و آگاهی در مورد تجربهٔ درد، فرآیند درد، و عوامل مؤثر بر درد، شامل فرهنگ، سن، جنس بیمار و طول عمر بیمار نظیر یک پیرمرد با درد شدید ناشی از سرطان، یک زن بعد از عمل جراحی، و یک پسر بچه‌ای که از درد حاد رنج می‌برد.
- آگاهی و دانش در مورد انواع مختلف درد
- توانایی تشخیص تصور اشتباه در مورد درد و دانش و آگاهی در مورد روشهای تصحیح کردن این تصورات نادرست
- آگاهی و دانش در مورد تأثیرات درد روی دستگاههای مختلف بدن
- آگاهی و دانش در مورد انواع مختلف پاسخها به درد
- آگاهی و دانش در مورد اقدامات دارویی و غیر دارویی مؤثر بر روی درد.
- آگاهی و دانش در مورد چگونگی استفاده از فرآیند پرستاری جهت بیمار تحت خطر درد و اجرای یک طرح مراقبتی برای پیشگیری یا حل مشکلات بیمار

مهارتهای فنی

- مهارت بررسی و شناخت دقیق در مورد درد، شامل توانایی تعیین پاسخ‌ها به درد، و چگونگی استفاده از ابزار بررسی و شناخت درد برای یک فرد سالمند دچار درد سرطان، یک زن بعد از عمل جراحی، شکم و یک پسر بچهٔ ۵ ساله
- توانایی فراهم نمودن کمکهای پرستاری جهت بررسی و برخورد با نیازهای بیمار در طول عمر با توجه به نیازهای مربوط به تجربه کردن انواع مختلف درد و آسایش
- توانایی عادت کردن به تغییرات مختلف نیازهای بیمار در رابطه با آسایش و تسکین درد.
- آگاهی و دانش در مورد ضد دردها و توانایی استفاده از آنها برای بیمار بعد از عمل جراحی
- آگاهی و دانش برای استفاده از وسایل و لوازم مستند، و پروتکل‌ها در مورد اقدامات مؤثر درد.
- توانایی کمکهای ضروری در هنگام مراقبت از بیمار در مراحل مختلف بیماری و تجربه کردن انواع مختلف درد

مهارتهای فردی

- مهارتهای قوی فرد جهت برقراری وابستگی‌ها در یک مرد سالمند دچار درد شدید سرطان، یک زن بعد از عمل جراحی شکم، دچار درد حاد شکم
- جزئیات فردی خاص در رابطه با اکسیور ۵ ساله، که درکش از درد چنین است که چرا دچار صدمه و درد شده است، و آقای بلاچاتا که اعتقاد دارد که او سزاوار مراقبت نیست.
- اجرای کلی، به نگرش مراقبتی برای کمک به تسهیل در بررسی و شناخت و مراقبت از یک مرد سالمند دچار درد شدید سرطان، و یک زن دچار درد شدید بعد از عمل جراحی و یک پسر بچهٔ ۵ ساله با درد حاد.
- توانایی بررسی بیماران در مراحل مختلف درد و استفاده از روشهای دارویی و غیر دارویی تسکین درد برای فراهم نمودن آسایش بیمار
- توانایی برقراری ارتباط و تعامل مؤثر با بیماران دچار درد.
- انجام و ادای احترام به حقوق انسانی بیمار و آزادی عمل با توجه به اینکه آیا بیمار سالمند حق رد کردن روشهای تسکین درد را دارد، یا زن بعد از عمل جراحی می‌تواند از داروهای ضد درد استفاده نکند، یا یک پسر بچه‌ای که دچار درد حاد شکم است.
- توانایی مواجه شدن با اعضای تیم مراقبت از سلامتی که نگرش صحیح در مورد اجرای اقدامات در مورد درد بچه‌ها را دارند.

مهارتهای اخلاقی و قانونی

- احساس قابل توجه جهت سلامتی و خوب بودن بیمار دچار درد، بدون توجه به علت ایجاد آن
- برقراری ارتباط برای حمایت از بیمار، شامل کمک کردن به بیمار و کسانی که نیاز به دستیابی به آسایش را دارند، و در عین حال انجام مسئولیتهای پرستاری و منابع در دسترس
- تمایل دانشکده‌ها جهت تمرینات ایمن و فوائد خوبه مخصوصاً برای بچهٔ جوانی که دچار درد حاد شده است.
- آگاهی و دانش در مورد اصول اخلاقی ـ قانونی که راهنمایی جهت تصمیم‌گیری دربارهٔ اقدامات درد و روشهای مناسب درمان درد وجود داشته باشد.
- توانایی تمرینات اخلاقی و قانونی در هنگام مراقبت از بیمارانی که دچار انواع درد می‌گردند.

❖ برآیندهای یادگیری

بعد از مطالعهٔ این فصل دانشجو قادر خواهد بود:

۱ـ اصول ویژه در تجربه درد را شرح دهد.

۲ـ دردهای حاد و مزمن را با هم مقایسه نماید.

۳ـ عوامل مؤثر در تجربه درد توسط فرد را مشخص نماید.
۴ـ بررسی و شناخت کاملی در مورد درد را با به‌کار بردن مصاحبه مبتنی بر اصول صحیح و مهارتهای بررسی و شناخت بالینی بدن، انجام دهد.
۵ـ تشخیص‌های پرستاری که مشکلات مربوط به درد را بطور صحیح مشخص می‌سازد و ارتباط بین درد و سایر حوزه‌های عملکرد انسانی را بیان کند.
۶ـ کاربرد صحیح اقدامات غیر تهاجمی تسکین درد را بیان کند.
۷ـ داروهای ضد درد بدون خطر را به منظور ایجاد میزانی از بی‌دردی به کار برد بطوری که اولاً آن دارو مورد نظر بوده و ثانیاً ایجاد عوارض نکند.
۸ـ در به کارگیری روشهای درمانی مختلف با سایر افراد گروه بهداشت در جهت پیشبرد تسکین درد، تشریک مساعی نماید.
۹ـ از مهارت‌های مربوط به آموزش و مشاوره در توانا ساختن بیمار استفاده نماید تا او بتواند ادارهٔ امور مربوط به برنامه مراقبت خود را به عهده بگیرد.

واژه‌های کلیدی

● درد حاد	acute pain	● درک عصبی	neuropathic pain
● اعتیاد	addiction	● گیرنده‌های عصبی	neurotransmitters
● دوز بالا	allodynia	● حساس به درد	nociceptive
● ضد درد	analgesic	● مخدر	opioid
● درد پیشرونده	breakthrough pain	● آستانه درد	pain threshold
● درد مزمن	chronic pain	● تحمل درد	pain tolerance
● درد جلدی	cutaneus pain	● درد خیالی	phantom pain
● دی نورفین	dynorphin	● وابستگی جسمی	physical dependence
● آندورفین	endorphins	● دارو نما	placebo
● أنکفالین	enkephalins	● درد روحی ـ روانی	psychogenic pain
● تشدید	excerbation	● درد ارجاعی	referred pain
● تئوری کنترل دریچه‌ای	gate control theory	● بهبود بیماری	remission
● درمان ناپذیر	intractable	● درد جسمی	somatic pain
● تنظیم کننده‌های عصبی	neuromodulators	● درد احشایی	visceral pain

فردی که درد دارد غالباً آن را به صورت یک واقعیت کامل تجربه می‌نماید و تنها چیزی که می‌خواهد، مداخله پرستاری در جهت تسکین آن است. در صورتی که درد در اثر اقدامات ساده پرستاری مانند ماساژ پشت یا تجویز یک داروی مسکن تسکین یابد. در این صورت کار پرستار ساده است. در هر حال، هرگز دو نفر به یک روش درد را تجربه نمی‌کنند. شناخت تفاوتهای فردی در درک و واکنش به درد و همچنین شناخت علتهای متعدد و گوناگون آن نیاز به مهارتهای تخصصی پرستار به منظور پیشبرد آسایش و تسکین درد دارد. مهمترین مسئله باور پرستار در واقعی بودن درد بیمار، نشان دادن میل و رغبت برای سهیم شدن در مسئله درد او و داشتن کفایت کافی در فراهم آوردن یک رژیم درمانی مؤثر برای تسکین آن است.

اگرچه مطالعات پرستاری بطور مکرر نشان می‌دهد به خاطر بیمار درد را جهت اهمیت در اولویت قرار می‌دهد ولی از این نظر برای پرستار، درد در درجهٔ آخر اهمیت است. زیرا برای او درد مسئله‌ای قابل لمس و درک کردنی نیست. متأسفانه، نادیده گرفتن درد در بیماری که از نظر برقراری ارتباط دچار اشکال است خیلی راحت‌تر از نادیده گرفتن لباسی است که باید تعویض گردد، یا دارویی که باید تجویز شود و یا بیماری که باید به حرکت درآورده شود. بنابراین پرستاراتی که مشغول پرستاری از بیماران خود هستند نسبت به نیازهای آنها در ارتباط با آسایش و راحتی بی‌توجه بوده که زیان و ضرر جدی را هم به بیماران و هم به تخصص پرستاری خود می‌رسانند.

پرستاران در ضرورت ارزشیابی تسکین درد تنها نیستند، اگرچه درد، تنها شایعترین علت برای مراجعه به متخصصین و تنها علت برای مصرف دارو توسط افراد است، اما هنوز علم طب در مقابله با این واقعه عالمگیر عاجز مانده است. همچنین درد، به روش‌های گوناگون روی بدن تأثیر می‌گذارد، مثل هیپرگلیسمی

تمرینات متفکرانه: چالش‌های مهارتهای فردی و اخلاقی

در ضمن این که من به عنوان یک تکنسین مسئول مراقبت از یک بچه بودم، دریافتم که شغلم بسیار جدی است. من دیدم که در دورهٔ آموزش پرستاری این مسئله (مراقبت از بچه) بخش وسیعی از دروس آموزش پرستاری را شامل می‌شود. من باور داشتم که استانداردهای مراقبتی را که من در دورهٔ بالینی انجام می‌دادم و مربی‌ام آنها را به من تدریس کرده بود، دقیقاً باید آنها را به طور کوشا و با پشتکار در این شغل انجام دهم. من سریعاً دریافتم که من تنها تکنسین مراقبت از بچه در یک طبقه بودم و افراد دیگر سال بالا بودند. به علاوه، من تدریجاً دریافتم که استانداردهای مراقبتی در پرستاران سال بالا و فارغ‌التحصیلان از نظر کیفی در مقایسه با خودم بسیار بالاتر بود؛ با این وجود، من سعی کردم که خودم را گم نکنم. من با چند نفر از پرستاران فارغ‌التحصیلی که با من بودند سعی کردم که تا حد ممکن از آنها کار یاد بگیرم و با آنها کار کنم. دقیقاً در غروب هر روز ساعت یک‌ربع به ۱۲ شب بخش خیلی پرکار بود. خوشحال بودم که با یک پرستار باید کارها را انجام بدهیم؛ پزشک دستورات مربوط به بیماری که از او مراقبت می‌کردیم را به ما داده بود؛ بیمار، پسر بچه‌ای با درد حاد به نام اکسیور مالتون، ۱۵ ساله با تشخیص کولیت اولسری ناشی از بیماری روده‌ای بود. در پایان شیفت بودیم که ناگهان آلارم بخش اورژانس به صدا درآمد و ما را خبر کردند. من با ترس به سرعت ۱۰ پله را طی کردم. در ذهنم فکر می‌کردم که این پسر بچه یا دچار خونریزی داخلی یا سوراخ شدگی روده شده است، به محض اینکه به آنجا رسیدیم کاری که پرستار کرد از مادر او جریان را پرسید او گفت که اکسیور در توالت بود که یکدفعه شکمش را با دستانش گرفت و از شدت درد شروع به جیغ زدن کرد گویی که صدمهٔ شدیدی به او وارد می‌شد و آنچنان درد زیاد بود که او نتوانست از توالت بیرون بیاید. من خودم بیماری کرون (Crohn's disease) فرم دیگری از بیماری روده‌ای را دارم، من فهمیدم این پسر از درد غیر قابل تصوری رنج می‌برد. نیم ساعت بعد، پزشک او به ما گفت که او را به داخل اتاق ببریم، پزشک بعد از معاینهٔ او گفت که شاید انسداد یا سوراخ شدن روده باشد که در این صورت نیاز به جراحی فوری دارد. نگرش پزشکان بیماری التهاب روده‌ای است، در این درد شکم به ما اجازه داده شد که یک ضد درد ضعیف را به او بدهیم که ما انجام دادیم.
به هر حال اکسیور جیغ زدنش بیشتر از نیم ساعت ادامه داشت، طوری که او در تخت پاهایش را در شکمش جمع کرده بود. من صدای جیغ زدن او را می‌شنیدم درد او بسیار شدید، و بد بود و آن درد قطع نمی‌شد.

تفکرات در مورد مسئله فوق ـ انواع فعالیتها

- من می‌توانم «منصرف شوم» و سعی کنم تا وقتی که بطور واضح سیستم دستوری نداده مراقبت نکنم. اما این به این معنی است که بیمارم را رها کنم.
- من می‌ترسم دربارهٔ بیمارم سماجت کنم و دفاع کنم تا درد او تسکین یابد، سعی کنم خیلی از او بر حسب حرفه‌ام تا حد مقدور مراقبت کنم.

ارزشیابی برآیند خوب: چطور من موفقیت را تعریف کنم؟

- درد بیمار تسکین یافته و بیمار احساس راحتی را گزارش می‌کند.
- گفتگو بر این مسئله است که مسئولیت هر کسی اقدامات در مورد کاهش درد است.
- کارکردن من جهت مراقبت از همهٔ بیماران بود و جهت مراقبت اجباری از این بیمار نبود.
- راستی و تمامیت حرفه‌ای باعث این عمل من شده بود.

یادگیری فردی: اقدام در مورد آینده

۴۵ دقیقه بعد شیفت ما تمام شد، پرستار اکسیور و من هنوز پزشکان را پی‌گیری می‌کردیم، از آنها درخواست کردیم که بیمار را مجدداً بررسی و داروهای ضد درد اضافی، برای او تجویز کنند. بالاخره، ما از ترک کردن بیمارستان تا وقتی که درد بیمار بطور مناسب درمان شود منصرف شدیم. بطور مرتب وضعیت او را گزارش می‌کردیم، جیغ زدن و پیچ خوردن از درد او را مشاهده و گزارش می‌کردیم تا وقتی که همهٔ آنها تصمیم به تجویز داروهای ضد درد prn (در صورت لزوم) گرفتند و نهایتاً دستور را نوشتند. متأسفانه ضد درد مخدری را که آنها دستور دادند فرآورده‌ای بود که در سطح بیمارستان کم بود. نه تنها در بخش ما، بلکه در هیچ داروخانه‌ای هم نبود. بعد از ۱۵ دقیقه پیگیری ما دارو را از جایی تهیه و اقدامات دارویی را در مورد اکسیور انجام دادیم؛ در نهایت درد او تسکین یافت و او توانست بخوابد. سپس ما بیمارستان را یک ساعت بعد از اتمام شیفتمان ترک کردیم و این جبران وقتی بود که برای اکسیور صرف کردیم.
تغییر شکل فرهنگ مراقبت از سلامتی یک مهارت بی‌پروایانه است. چالش مهارتهای قدرتمند از همهٔ پزشکان و موسسات سلامتی هم همین مهارت را دارند. در خواست موقعیت غیر قابل قبول یک نیاز و باور کامل درمانی است و این حق بیمار است. موقعیت در واقع غیر قابل قبول بود. حتی اگر هرکسی فکر کند که این تفکر قابل قبول است. هر پرستار فارغ‌التحصیل فرهنگ مراقبت از سلامتی را برای بهتر شدن و فواید خاص در یک موقعیت خاص را تغییر می‌دهد، بدون اینکه خطر حرفه‌ای را در نظر بگیرد. توصیه شده است که هر پرستار فارغ‌التحصیل وقتی در شرایطی شبیه به شرایط پرستار اکسیور قرار گرفت، همان اعمال پرستاری را انجام داده و این اعمال را به عنوان حقوق بیمار در نظر گیرد و از این که دیگران و حتی پزشکان ممکن است این عمل را نادرست تلقی کنند هراسی نداشته باشد. از عقاید خود دفاع کرده و از باور خود رو برنگرداند.
به خاطر داشته باشید که اگر شما از برآورده شدن نیازهای بیمارتان مطمئن نباشید، ممکن است هیچ کس دیگری این کار را انجام ندهد. در همهٔ ساعات به بهترین نحو دفاع کنید و هرگز اقدام صحیح را از دست ندهید.

بازتاب

شما فکر می‌کنید که چه پاسخی نسبت به موقعیت شبیه به مطلب فوق می‌دهید؟ چرا؟
شما دربارهٔ خودتان و دربارهٔ کفایت مهارتهای حرفه‌ای خود می‌گویید؟ چه واکنشهایی اکسیور در مورد درد نشان می‌داد که پرستار و دانشجوی پرستاری متوجه می‌شدند که اکسیور دچار درد است؟ چه عوامل و اشتباهاتی ممکن است در این موقعیت رخ دهد؟ استراتژیهای ممکن را که برای درمان این عوامل یا تصحیح این اشتباهات مناسب هستند را در نظر بگیرید. آیا شما می‌توانید فکر کنید که راههای دیگری برای پاسخ به این موقعیت وجود دارد؟ چه مهارتهای دیگری (شناختی، فردی، تکنیکی، قانونی ـ اخلاقی) شما برای پاسخ خوب به این موقعیت نیاز دارید؟ توضیح دهید چطور پرستار و دانشجوی پرستاری از اکسیور حمایت می‌کردند که شما نیز از همان روشها برای حمایت از اکسیور استفاده می‌کنید؟ اگر چنین است، چرا؟ آیا شما با معیار ارزشیابی یک برآیند موفقیت‌آمیز موافق هستید؟ آیا دانشجوی پرستاری با این معیار مواجه می‌شود؟ لطفاً توضیح دهید.

که باعث به هم خوردن سیستم ایمنی بدن می‌شود، تغییر در انعقاد خون، زخمهای معدی - روده‌ای، احتباس ادرار، کاهش حجم ریه، تحریک سیستم عصبی سمپاتیک، و به هم خوردن وضعیت روحی - روانی (Miller & Stoeling، ۲۰۰۰). دانشمندان و صاحب‌نظران در مورد ارائه اقدامات مطمئن جهت تسکین درد بطرق مختلف و قائل شدن بالاترین اولویت در سیستم‌های مراقبت از سلامتی اتفاق نظر دارند. مراجع جدید در درک و درمان درد حتی‌الامکان بیشترین توجهشان بر روی کنترل درد انسان متمرکز گردیده است. سازمانهای مراقبت از سلامتی (JCAHO)[1] از اقدامات درست درد بیماران حمایت می‌کنند و اخیراً راهکارهای استاندارد جهت بررسی و شناخت و اقدامات درد، در بیماران بستری در بیمارستان، بیماران سرپایی و در منزل ارائه و پخش نموده‌اند. توصیه سازمانهای مزبور شامل آموزش استفاده از نمودار نمایانگر درد به همهٔ بیماران و بیان هدف از این روش به هر بیماری است. همچنین طبق راهنمای این سازمانها، اگر یک بیمار با استفاده از تسهیلات دردش بطور کافی درمان نشود، باید بیمار را به مراکز دیگر ارجاع داد (Acello، ۲۰۰۰). این فصل راجع به تجربهٔ درد و عوامل مؤثر بر آن بحث می‌کند. جزئیات راهنماها جهت بررسی و شناخت درد وجود دارد. با تعداد زیادی مثال در رابطه با تشخیص پرستاری و استراتژیهای ویژه پرستاری جهت ارتقاء آسایش و ارزیابی بیماران و دستیابی به اهداف اقدامات درد ارائه شده است. این راهنمایی‌ها به همراه مطالعه موردی، چگونگی به هم پیوستن دانش و اطلاعات پرستاران و حساسیت آنها نسبت به تجربه و درد توسط بیمار با مداخلات خاص پرستاری در جهت حل موفقیت‌آمیز مشکلات مربوط به درد را بیان می‌کند.

تجربهٔ درد

درد پدیدهٔ اغفال کننده و پیچیده‌ای است که علیرغم کلیت آن، ماهیت واقعی آن هنوز به درستی روشن نشده است. درد یکی از مکانیزمهای دفاعی بدن انسان است که مواجه شدن فرد با یک مشکل را مشخص می‌سازد. بهترین تعریف درد را که احتمالاً بیشترین نفع آن متوجه پرستاران و بیماران است، مارگو مک کافری[2] (۱۹۷۹) کرده است. او می‌گوید: درد آن چیزی است که شخص تجربه کننده آن می‌گوید و زمانی وجود دارد که او معتقد به بودن آن است این تعریف بر اساس این عقیده است که تنها کسی که اختیار واقعی را در اظهار وجود درد دارد، خود آن فردی است که آن را تجربه می‌کند. درد هر زمانی که شخص تجربه کننده آن می‌گوید، وجود دارد، حتی اگر علتی برای آن پیدا نشود پزشک متخصص باید به تعریف بیمار از درد اعتماد کند، زیرا یک علامت ذهنی است که تنها او می‌تواند آن را تعیین و تعریف نماید.

اکسیور مالتون را در نظر بگیرید، پسر ۵ ساله‌ای که دچار کولیت اولسری شده است و بطور ناگهانی درد حاد پیشرونده دارد. پرستار متوجه می‌شود که اکسیور دچار درد شدید است زیرا مرتب جیغ می‌زند که چیزی دارد به او صدمه وارد می‌کند. علاوه بر این، جیغ او بوسیلهٔ وضعیتی که به بدن خود می‌دهد و نمی‌تواند از توالت خارج شود، تأیید می‌گردد و آشکار می‌شود که این جیغ بی‌دلیل نیست.

طبقه‌بندی درد

درد ممکن است بر حسب منشأ آن (ناکسپتیو[3]، نوروپاتیک[4]، و سایکوژنیک[5])، ارجاع آن یا مدت (حاد و مزمن) تقسیم‌بندی می‌شوند.

منشأ درد

دردی که معمولاً بعد از فرآیند تحریک مضر، حاد شده و انتقال می‌یابد ناکسپتیو نامیده می‌شود. آن ممکن است به انواع پوستی، عمقی، جسمی، و احشائی تقسیم‌بندی شود. درد پوستی[6] (یا سطحی) معمولاً پوست یا بافت زیر پوست را گرفتار می‌سازد. بریدگی ناشی از لبهٔ تیز کاغذ دردی تیز همراه با سوزش ایجاد می‌کند که درد پوستی است.

منشأ درد عمقی جسمی[7] وارد آمدن فشار به تاندون، لیگامان، استخوان، عروقی خونی و اعصاب است. وارد آمدن فشار قوی بر روی استخوان یا رسیدن صدمه به بافت که در اثر کشیدگی رخ می‌دهد باعث درد عمقی جسمی می‌گردد. منشأ درد احشائی[8] از اندامهای بدن مثل قفسه سینه، سر و شکم است. درد ممکن است در محلی دورتر از منشأ اصلی آن انتشار یابد، و باعث تورم، التهاب، یا ایسکمی گردد. یک واکنش انقباضی یا اسپاسم (گرفتگی) دیوارهٔ شکم که گاردینگ[9] نامیده می‌شود. ممکن است یک مکانیسم پیشگیری کننده جهت جلوگیری از صدمه بیشتر ساختار احشاء زیر می‌باشد.

1- The Joint Commission on Accredination of Healthcare Organizations
2- Margo Mccaffery
3- Nociceptive
4- Neuropathic
5- Psychogenic
6- Cutaneous pain
7- Somatic pain
8- Visceral pain
9- Guarding

جدول ۱ـ۴۱. سندرمهای شایع درد

سندرم درد	تعریف
سندرم دردهای پیچیده (درد سوزش و سطحی) (causalgia)	درد در محل عصب محیطی صدمه دیده بطور موضعی بوجود می‌آید (شایعترین صدمات شامل شبکه براکیال یا مدیان یا عصب سیاتیک است) درد به صورت احساس سوزش شدید، مقاوم و منتشر تعبیر می‌گردد و باعث کاهش حرکت یا حس لامسه در ناحیه صدمه دیده می‌شود. درد با تکرار تحریک افزایش می‌یابد و حتی بعد از تحریک نیز ادامه دارد.
نورالژی پوسترپتیک (Postherpetic neuralgia)	سندرم درد که به دنبال عفونت حاد سیستم عصبی مرکزی رخ می‌دهد و شروع آن از ریشه پشتی عقده‌ها است و عامل آن ویروس آبله مرغان، زونا و تبخال است. سندرم زونا با دانه‌های وزیکولی و درد عصب مشخص می‌گردد. معمولاً یکطرفه و بدن را در دسته‌های خوشه‌ای مانند احاطه می‌کنند. در سندرم شدید پوسترپتیک درد غیر قابل کنترل، برای ماهها حتی سالها ممکن است وجود داشته باشد.
درد خیالی اندامها (Phantom limb pain)	در هر فردی که یکی از اندامهای خود را چه از طریق جراحی و چه در تصادف از دست داده باشد رخ می‌دهد. درد متفاوت بوده و ممکن است درد شدیدی به صورت سوزش، احساس گرما، له شدگی، کرامپ، احساس تورم در اندام، احساس پیچ خوردگی در آن یا به مشکل شدن آن باشد ممکن است در اثر تماس با محل قطع شدگی اندام (استامپ «Stump»)، ابتلا به بیماری دیگر، خستگی، تغییرات جو و تنیدگی‌های روحی به وجود آید.
نورالژی تری ژمینال (Trigeminal neuralgia)	درد بسیار شدید حمله‌ای به صورت برق گرفتگی در یکی از شاخه‌های عصب سه قلو یعنی پنجمین جفت از اعصاب جمجمه‌ای رخ می‌دهد. معمولاً در دهان، لثه‌ها، لب، بینی، گونه‌ها، چانه و سطح سر ایجاد می‌شود و ممکن است در اثر هریک از فعالیتهای روزانه زندگی مثل صحبت کردن، خوردن، تراشیدن صورت یا مسواک کردن دندانها بروز نماید.
نوروپاتی دیابتیک (Diabetic Neuropathy)	یک عارضهٔ معمول ناشی از دیابت شیرین طولانی مدت است. تغییرات عروقی و متابولیسم ناشی از نقص اعصاب محیطی و خودکار ایجاد می‌شود. کاهش حسی در اثر درگیری اعصاب و نهایتاً منجربه صدمه پیشرونده عفونت و گانگرن می‌گردد. علائم شامل احساس کرخی، سوزن سوزن شدن، یا گزگز شدن همراه با بیحسی می‌باشد.

شرلی لینکرلن را به یاد بیاورید، زنی که جراحی شکم شده بود. بر اساس درک پرستار از منشأ درد او، درد او منشأ احشایی داشت که ثانویه به تأثیرات جراحی روی عضو شکم بود.

درد نوروپاتیک ناشی از صدمه یا عملکرد غیر طبیعی اعصاب محیطی یا سیستم عصبی مرکزی می‌باشد. علت اصلی دردهای نوروپاتیک ناشناخته است و آن می‌تواند به شکلهای متفاوت زیادی ظاهر شود. درد نوروپاتیک می‌تواند کوتاه‌مدت یا تأخیری باشد و اغلب بصورت سوزش یا تیز توصیف می‌شود. آلودینیا[1] یک تظاهر مشخص از درد نوروپاتیک است، که اغلب بعد از ضعف معمولی یا تحریک غیر دردناک ایجاد می‌شود. سندرمهای بی‌شماری وجود داشته‌اند که درد نوروپاتیک ایجاد می‌کنند. چند مثال معمول آن در جدول ۱ـ۴۱ تحت عنوان سندرم‌های درد آمده است. چون درمان مناسب این سندرمها اغلب تأخیری و به علت تشخیص نادرست است، پرستار می‌تواند یک نقش مهم مهم در ردیابی این سندرمها داشته باشد.

درد ممکن است ناشی از علل فیزیکی باشد، علت فیزیکی درد را همیشه نمی‌توان تعیین نمود و شاید به صورت یک منشأ خالص که نادر است مشاهده شود، درد معمولاً جسمی و روانی است. بعلاوه، دردی که علت آن روانی باشد می‌تواند به شدیدی دردی که ناشی از علل جسمی است، باشد.

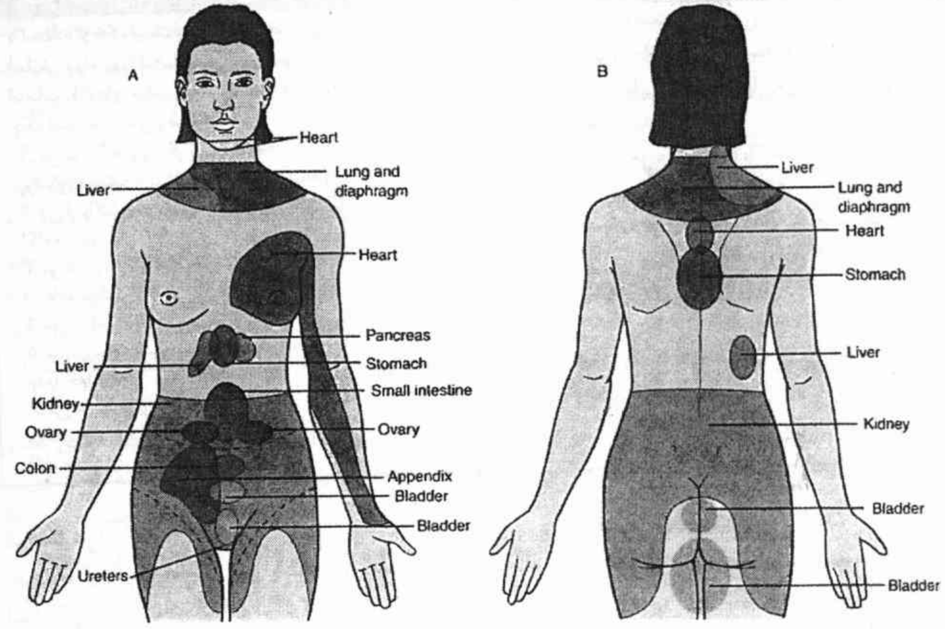
درد ارجاعی[2]

درد ارجاعی دردی است که به محلی دورتر از منشأ اصلی آن منتشر شود. درد ناشی از انفارکتوس میوکارد با حملهٔ قلبی، غالباً به گردن، شانه و دست (که غالباً طرف چپ است) منتشر می‌شود. درد ارجاع شده دردی است که به نواحی مختلف پوست دورتر از جایی که منشأ درد است انتقال می‌یابد. ممکن است دلیل انتقال درد به نواحی دیگر بدن به علت اثر بر روی ریشهٔ اعصاب باشد. شکل ۱ـ۴۱ نواحی سطحی درد که از ارگانهای مختلف ارجاع می‌شوند را نشان می‌دهد.

مدت درد

شاید شایعترین کار تفاوت گذاشتن بین درد حاد و مزمن است. درد حاد معمولاً شروعش ناگهانی است و شدت آن از خفیف تا شدید است. ممکن است از یک دورهٔ کوتاه تا کمتر از ۶ ماه طول بکشد. درد حاد از نظر ماهیت قابل پیشگیری است. آنچه که فرد را نگران می‌کند نقص بافت یا بیماری عضو است. بعد از اینکه مشکل بافتهای تحت الشعاع حل شد، درد حاد ناپدید می‌شود. درد حاد مثل گوشه کردن انگشت، زخم گلو یا جراحی. درد مزمن، دردی است که ممکن است محدود، متناوب یا مداوم باشد، اما آن

1- Allodynia
2- Referred pain



شکل ۱ـ۴۱. این دو شکل جلو a و عقب بدن b و مناطقی را که درد از اندامهای مختلف بدن به آنجا منتشر می‌شود را نشان می‌دهد.

از ۶ ماه یا بیشتر طول می‌کشد و روی عملکرد طبیعی، بافتها تأثیر می‌گذارد.

معمولاً افرادی که دچار درد مزمن هستند بهبودی دوره‌ای را تجربه می‌کنند (یعنی هنگام وجود درد مشخص علائم بیماری را تجربه نمی‌کند) یا کاملاً تصحیح می‌شود (نشانه‌ها ناپدید می‌شوند) درد سرطان یا اختلالات پیشروندهٔ دیگر درد بدخیم مزمن نامیده می‌شوند و دردی که بعلت صدمه بافت ایجاد می‌شود و غیر پیشرونده است یا ترمیم می‌یابد درد بدخیم مزمن است. وقتی که درد مقاوم به درمان است و علیرغم اقدامات مختلف جهت تسکین برطرف نمی‌شود درد ستیزه‌جو نامیده می‌شود. بیمارانی که درد مزمن را به سختی توصیف می‌کنند ممکن است درد آنها موضعی نباشد، و پرسنل کادر درمانی به دلیل عدم واکنش فرد در مقابل وجود درد به سختی می‌توانند بیمار را ارزیابی نمایند. بیشتر پژوهشها در مورد درد دال بر این مطلب است که دردهای مزمن بیشتر در افراد سالمند بالای ۶۰ سال معمول است.

طبق نظر لوب[1] (۱۹۹۹)، حدود ۴۵ تا ۸۰ درصد بیماران سالمند در مراکز بیمارستانی جهت مراقبت طولانی برای کنترل درد بستری می‌شوند که این کار اثرات منفی بر روی کیفیت زندگی می‌گذارد.

تقریباً ۴۰٪ افراد مبتلا به سرطان کنترل دردشان ناکافی است و ۲۵٪ بیماران سالمند مبتلا به سرطان کسانی هستند که در منزل از آنها پرستاری می‌شود و درمان ضد درد جهت تسکین درد دریافت نمی‌کنند. برخلاف درد حاد، درد مزمن غالباً بدون معنا و مفهوم درک می‌گردد و ممکن است باعث انزواطلبی، افسردگی، خشم، محرومیت و وابستگی به دیگران در فرد شود. مراقبت از بیماران با درد مزمن می‌تواند تحت تأثیر تصورات غلط و تعصبات کورکورانه مراقبین قرار گیرد. بدین معنی که درک بیماران با درد مزمن ممکن است از طرف پرستاران توأم با بدبینی انجام پذیرد و در کل این افراد را شخصیت‌های هیستری، تمارض کننده و یا مالیخولیائی قلمداد نمایند. از طرف دیگر پرستارانی که خود درد مزمن را تجربه نموده‌اند و یا درگیر درد مزمن یکی از افراد مورد علاقهٔ خود هستند آگاهی خاصی نسبت به ماهیت ناتوان کننده و زیان رساننده درد پیدا می‌کنند (به جدول ۱ـ۴۱ لیست موارد مربوط به کنترل درد مراجعه کنید).

1- Loeb

پیشبرد سلامتی ۴ـ۴۱. آسایش

با استفاده از چک لیست بررسی و شناخت می‌توانید بخوبی نیازهای آسایش و راحتی را شناسایی سپس رهنمودهای مراقبت از خود را توسط انتخاب رفتارهای مناسب از لیست پیشنهادی تهیه کنید.

چک لیست بررسی و شناخت	هرگز	گاهی	همیشه
۱ـ من در هنگام وجود درد پی اقدامات پزشکی هستم.	☐	☐	☐
۲ـ من از واکنش‌های رفتاری خود به درد آگاه هستم.	☐	☐	☐
۳ـ من معمولاً از روشهای کاهش تنش استفاده می‌کنم.	☐	☐	☐
۴ـ من در شب خواب راحتی می‌کنم.	☐	☐	☐
۵ـ من دورنمای مثبتی نسبت به موقعیت جدید خود دارم.	☐	☐	☐
۶ـ من به مهارتهای مربوط به منحرف ساختن فکر خود به منظور مقابله با درد آگاه هستم.	☐	☐	☐

رفتارهای مراقبت از خود

۱ـ هنگام درد حاد یا مزمن یک معاینهٔ جسمی شوید.
۲ـ به درد بعنوان علامتی که نشان می‌دهد «جایی از بدن دچار اشکال است» توجه کنید.
۳ـ تنش‌های موجود در محیط را کنترل کنید.
۴ـ از خستگی زیاد و سنگین بپرهیزد.
۵ـ در هنگام وجود درد برای کاهش تنش یا انحراف فکر تمرین کنید.
۶ـ به نکات پیش تصور شدهٔ فردی درد آگاه باشید چون این امر روی درک شما از درد دیگران تأثیر می‌گذارد.

فرآیند درد

عقیده بر این است که مکانیسم یا فرآیند درد شامل ۴ مرحله است: گیرنده‌ها، انتقال، فرکانس و درک درد (فیپس و دیگران، ۱۹۹۹).

تحریک گیرنده‌ها

فعالیت گیرنده‌های درد را Transduction می‌گویند که با انتقال محرک دردناک و توسط تحریکات الکتریکی جریان درد به ستون فقرات و طناب نخاعی منتقل می‌گردد. عقیده بر این است که وقتی آستانه درک درد تحریک می‌شود و یا بافت مورد صدمه قرار می‌گیرد، سلولهای بافت صدمه دیده مواد شیمیایی بنام هیستامین ترشح می‌کنند که انتهاهای اعصاب را تحریک می‌کنند. اسیدلاکتیک تجمع یافته در بافت صدمه دیده ناشی از اختلال در گردش خون بافت نیز انتهاهای اعصاب را تحریک و باعث درد می‌شود و یا آستانه درک انتهاهای اعصاب را نسبت به محرکها کاهش می‌دهد (مثل گرما یا فشار). مواد دیگری نیز ترشح می‌شوند که باعث تحریک گیرنده‌های حساس به درد (ناسی سپتور)[1] می‌شوند، اینها شامل برادی‌کینین[2]، پروستاگلاندینها، و ماده P می‌باشد:

- برادی‌کینین یک گشاد کننده قوی عروقی است که نفوذپذیری مویرگها را افزایش و باعث انقباض ماهیچه‌های صاف می‌شود و نقش مهمی در ماهیت شیمیایی درد در محل صدمه دیده حتی قبل از رسیدن پیام درد به مغز دارد. همچنین برادی کینین در ترشح هیستامین و سپس همراه با آن باعث قرمزی، تورم و درد موضعی در محل صدمه دیده می‌شود که این علائم به هنگام التهاب مشاهده می‌شوند.
- پروستاگلاندینها، موادی شبیه هورمون هستند که محرکات اضافی درد را به دستگاه عصبی مرکزی می‌فرستند.
- مادهٔ P، ماده‌ای است که در تحریک گیرنده‌های درد و نیز در واکنش التهابی در بافت موضعی دخالت دارد (مک هاگ، ۲۰۰۰).

پروستاگلاندینها، ماده P و سروتونین[3] (هورمونی‌که می‌تواند جهت تحریک عضلات صاف و مهار کننده ترشحات معدی، و ایجاد انقباضات عروقی عمل نماید) گیرنده‌های عصبی هستند که هم تحریک کننده و هم مهارکننده سلولهای عصبی هستند.

گرچه گیرنده‌های پوست و اندامهای سطحی، قادر به نشان دادن واکنشهای انتخابی در مقابل محرکات نیستند، اما بوسیله عوامل مکانیکی، حرارتی، شیمیایی و الکتریکی تحریک می‌شوند. از محرکات مکانیکی می‌توان اصطکاک ناشی از ملافه‌های تخت یا فشار وارده از گچ، از محرکات حرارتی می‌توان سوختگی ناشی از تابش آفتاب و یا ریختن آب سرد بر یک دندان کرم خورده؛ از محرک شیمیایی می‌توان سوختگی ناشی از اسید و بالاخره از محرک الکتریکی می‌توان از تکان خوردن ناشی از شارژ یا الکتریسیته ساکن را نام برد.

کشیدگی یا انبساط احشاء توخالی، فشار وارده بر پریتوان و اسپاسم عضلات باعث درد می‌شوند. برخی از محققین معتقدند که حداقل تعدادی از اندامهای عمقی بدن گیرنده‌های خاص

1- Naciceptor 2- Bradykinin
3- Serotonin

حساس به درد دارند که در این مورد می‌توان از رحم به عنوان مثال نام برد. بعضی از اندامها مثل ریه نسبت به درد حساس نیستند، چون گیرنده‌های حساس به درد یا ناسی‌سپتور ندارند. درد ممکن است بدون وجود صدمه مشاهده شود و یا گاهی حتی با وجود صدمه به بدن درد ایجاد نشود. بنابراین بافت صدمه دیده در همهٔ موارد با درد همراه نمی‌باشد. برای مثال وقتی که بیمار دچار سوختگی درجهٔ ۱ یا ۲ می‌شود صدمه وارده به بدن و درد را تجربه می‌کند. از طرف دیگر وقتی بیماری دچار سردرد ناشی از تنش‌های فیزیولوژیکی می‌شود، این ضرورتاً نشانه این نیست که تغییرات فیزیولوژیکی یا صدمه به بافت یا خرابی بافت رخ داده است. بعلاوه شدت درد ارتباطی به موقعیت عمومی بیمار ندارد. مثلاً در یک بیمار تا وقتی که اثرات تخریبی بدخیمی کنترل می‌شود ممکن است درد را تجربه نکند، در حالی که معمولاً درد شدیدی ممکن است همراه با خوش خیمی باشد که نشان دهندهٔ بیماریزایی خیلی شدید است.

انتقال محرک درد

احساس درد در مسیرها و بعضی جهات نامشخص هدایت می‌شود. در بدن سلولها یا اندامهای خاص درد وجود ندارند، بلکه انتهاهای آزاد عصبی که به صورت شبکه غیر مشخص در هم آمیخته‌اند، محرک دردناک درد را دریافت می‌کنند. گیرنده‌های درد در انتهاهای آزاد عصبی شامل فیبرهای نوع Aیا تارهای دلتا که درد موضعی و حاد را به سرعت انتقال می‌دهند و تارهای C که درد منتشر، مزمن و دردهای احشائی که اغلب سوزش‌آور و دردناک هستند را به آهستگی منتقل می‌کنند. تخمین زده می‌شود که میلیون‌ها انتهاهای آزاد عصبی در سرتاسر بدن یعنی در لایه‌ای از پوست و بعضی از بافتهای درونی بدن مثل سطح مفاصل وجود دارند. در بافتهای عمیق بدن، گیرنده‌های درد به صورت نامشخص منتشر شده‌اند. یک واکنش محافظ درد مسئول دور کردن درد از بافت در معرض خطر محرک است. جریانات حسی از فیبرهای A در سراسر ریشه‌های گانگلیونی به سمت شاخ خلفی نخاع حرکت می‌کنند. در این حال، سیناپسهای گیرنده عصبی حسی با همراهی نرونهای حرکتی و جریانات به راههای عصبی وابران پشت ناحیه محرکهای دردناک به شکل یک واکنش قوی مانند، منتقل می‌شود. این باعث می‌شود که یک انقباض سریع عضلانی ایجاد شود که از قسمت صدمه دیده از منبع درد حرکت می‌کند.

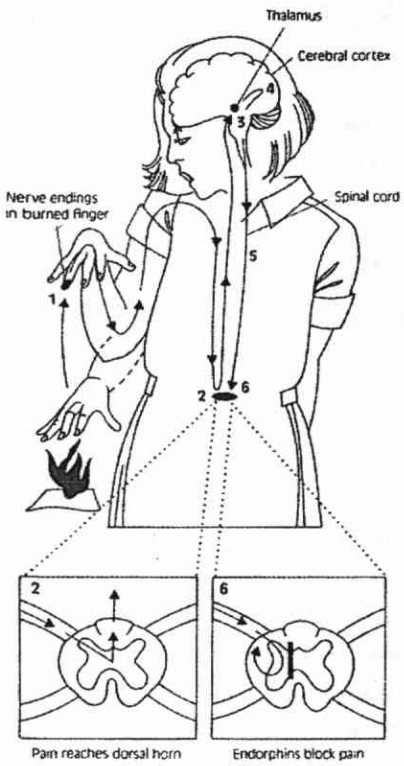
حس پیکری به سلولهای واقع در شاخ خاکستری خلفی نخاع منتقل و سپس راه نخاعی تالاموسی (اسپینوتالامیک[1]) را طی کرده و بالاخره به قشر مغز می‌رسد. اگرچه سیستم عصبی خودکار، یک سیستم وابران است، به این معنی که باعث انتقال جریان عصبی از سیستم عصبی مرکزی می‌شود، اما ظاهراً حس‌های درد از احشاء در مسیر این سیستم انتقال می‌یابند، یعنی در مسیر این سیستم، حس‌های درد از ساختمان‌های عمیق ریشهٔ خلفی نخاع به طناب نخاعی می‌رسند و سپس در همان مسیری که حس هایی از پوست و ساختمان‌های سطحی بدن می‌رسند ادامه می‌یابد. همچنین جریان عصبی درد توسط عصب جمجمه‌ای به سیستم عصبی منتقل می‌شود. جریان حسی درد در تالاموس، آخرین بخش از مسیر خود در سیستم عصبی مرکزی درک می‌گردد، اما بالاترین سطح درک آن در قشر مغز است. شکل ۲ـ۴۱ انتقال حسی درد و شروع محرک را بیان می‌نماید.

تحریک گیرنده‌های حسی و سلامت قسمت‌های عصبی نه تنها لازم بلکه وضعیت برای درد را باید داشته باشند. این نشان می‌دهد که یک گیرندهٔ حسی درد در یک ریشهٔ عصبی عاقبت تحریک را به مغز که در هنگام وجود درد ضروری است، حمل می‌کند. هنوز شناخته نشده که آیا این همیشه ضروری است یا خیر. این نوع درد به نام «درد فانتوم[2]» یا فانتوم شاخه‌ای نامیده می‌شود و این درون مادهٔ فیزیولوژیکی یا پاتولوژیکی ظاهر می‌شود. یک تئوری، این عدم وجود مواد در ارتباط با انتقال محرک دردناک به مغز و علت ایجاد درد فانتوم را بیان می‌کند.

تئوری کنترل دریچه‌ای درد

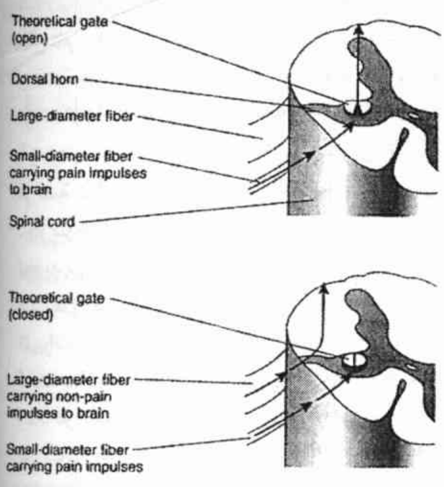
تئوری کنترل دریچه‌ای درد در ارتباط با انتقال محرک دردناک و رابطهٔ بین درد و احساسات و هیجانات مختلف می‌باشد. تئوری بر این اساس است که تارهای عصبی ویژه یعنی تارهای با قطر کوچک باعث تشدید انتقال جریان درد به مغز و تارهای عصبی با قطر بزرگ، انتقال جریان درد از طناب نخاعی به مغز را مهار می‌کنند. عقیده بر این است که یک مکانیزم دریچه‌ای که محل آن در سلولهای مادهٔ ژلاتینی شاخ خلفی نخاع است، وجود دارد. سیگنال‌های تحریک و مهارکننده دریچه مزبور در طناب نخاعی، جریانات عصبی را که در نهایت به مغز می‌رسند، تعیین می‌کنند. بنابراین در هر زمان، تنها اطلاعات حسی محدودی در دستگاه عصبی مرکزی فرستاده می‌شوند، سلولهای خاصی در ستون نخاع مانع از عبور سیگنال می‌شوند. همچنین مکانیزم دریچه‌ای تحت تأثیر مغز نیز می‌باشد، بدین ترتیب که تجربیات و رفتارهای یاد گرفته شده که توسط مغز تغییر و تفسیر شده‌اند باعث تنظیم واکنش‌های رفتاری احتمالی به درد می‌شوند. بنابراین مکانیزم

1- Spinothalamic tract   2- Phantom pain



شکل ۲ـ۴۱. احساس درد و تسکین. (۱) مسیرهای درد به صورت پیامی که از انتهاهای اعصاب در یک انگشت سوخته می‌رسند، شروع می‌شوند. مواد شیمیایی بسیار قوی (مادهٔ P، برادی‌کینین و پروستاگلاندینها) ترشح می‌شوند و انتهاهای اعصاب را تحریک و کمک می‌کنند که پیام درد از انگشت صدمه دیده به مغز برسد و مرحله رها شدن از درد (واکنش التهابی) شروع شود. (۲) سیگنال درد از انگشت صدمه دیده به صورت یک جریان الکتروشیمیایی در مسیر عصب به شاخ خلفی در طناب نخاعی می‌رسد (بخشی که طول نخاع را طی می‌نماید و کلیه اطلاعات مخابره شده از نواحی مختلف بدن به آن می‌رسند) (۳) پیام به تالاموس که مرکز حسی در مغز است، می‌رسد و احساساتی از قبیل حرارت، سرما، درد، لمس ابتدا در تالاموس درک می‌شوند. (۴) سپس جریان درد به قشر مغز جایی که شدت و محل درد در آنجا درک می‌گردد، می‌رسد. اطلاعات کمی در مورد عوامل مؤثر بر درک فرد از درد وجود دارد و بر حسب نوع درد، واکنش‌های ارادی رخ می‌دهند. (۵) رها شدن از درد وقتی شروع می‌شود که پیام از مغز و از طریق طناب نخاعی مخابره شود. (۶) در شاخ خلفی نخاع، مواد شیمیایی از جمله آندروفین‌ها ترشح می‌شوند تا درد ناشی از انگشت سوخته را کاهش دهند.

تحت تأثیر فعالیت فیبرهای بزرگ و کوچک بعلاوه جریانات عصبی فرستاده شده از مغز هستند. این موضوع کمک به توضیح این مطلب می‌نماید که چرا افراد مختلف، تعبیرهای مختلف از یک نوع محرک دردناک دارند. اگرچه تئوری دریچه‌ای مورد قبول عام نیست، اما به نظر می‌رسد که بتواند تأثیر مثبت مداخلات الکتریکی، مکانیکی، حرارتی و فشار را بر روی تسکین درد توجیه



شکل ۳ـ۴۱. بیان تئوری کنترل دریچه‌ای درد

نماید. اقدامات پرستاری مثل ماساژ یا کمپرس‌های گرم در روی نواحی دردناک باعث تحریک فیبرهای با قطر زیاد می‌شوند که این کار به نوبهٔ خود باعث بسته شدن دریچه می‌گردد. شکل ۳ـ۴۱ تئوری کنترل دریچه‌ای درد را نشان می‌دهد.

درک درد

درک درد، فرآیند حسی از زمانی که محرک درد وجود دارد، ایجاد می‌شود، و آن تعبیری است که هر فرد از درد دارد. آستانه درک درد، کمترین شدت یک محرک است که باعث فهم درد می‌شود و تقریباً در همه افراد یکسان است. هنوز هم، تعدادی از مراجع علمی معتقدند که به هنگام تجربه درد، پدیدهٔ سازگاری رخ می‌دهد و این بدین معنی است که آستانه درد می‌تواند در درجات خاصی تغییر نماید. این پدیده مورد مطالعه قرار گرفته است، به عنوان مثال: زندانیان جنگ گزارش کردند که درد ناشی از شکنجه‌های تکرار شده در زندان، در وضعیت‌های مختلف با یکدیگر متفاوت بوده‌اند، در نتیجه عوامل متعددی می‌توانند در اینجا نقش داشته باشند، ولی حداقل می‌توان گفت که سازگار شدن با تجربه درد نیز مؤثر می‌باشد.

سازگاری نیز ممکن است در زمانی که فرد دست خود را در آب گرم فرو می‌برد، رخ دهد و نهایتاً وقتی آب گرمتر شد، احساس درد به او دست می‌دهد. در هر حال شخص مزبور می‌تواند درجه حرارت بالاتری را در صورت گرم نمودن تدریجی آب تحمل نماید، در صورتی که اگر یکباره دست خود را در آب داغ فرو برد، درد را با شدت بیشتری درک خواهد کرد.

تعدیل درد

به نظر می‌رسد که احساس درد توسط موادی به نام تعدیل کننده‌های عصبی تغییر و تعدیل می‌یابد. تعدیل کننده‌های عصبی مواد تریاک‌دار با ترشح داخلی هستند و این بدان معنی است که آنها طبیعتاً تنظیم کننده‌های شیمیایی شبیه مرفین بوده که در مغز و طناب نخاعی وجود دارند. آنها دارای اثرات تسکین بخشی بوده و درک درد را تغییر می‌دهند. عقیده بر این است که مواد تریاک‌دار با ترشح داخلی، اثرات تسکین بخش خود را از طریق بلوک گیرنده‌های ویژه تریاک‌دار در سرتاسر سیستم عصبی مرکزی و جلوگیری کردن از ترشح یا تولید مواد انتقال دهنده درد اعمال می‌نمایند و هر دو هم درد و هم تنیدگی قادر به تحریک سیستم تریاک‌دار با منشأ داخلی نیستند.

آندروفین‌ها و آنکفالین‌ها هر دو از تعدیل کننده‌های عصبی تریاک‌دار هستند. آندروفین‌ها در مواقع مختلف در محل سیناپس عصبی در راههای سیستم عصبی مرکزی تولید می‌شوند که قدرت زیاد در بلوک درد دارند و اثرات تسکین بخشی آنها به مدت طولانی دوام می‌یابد و ایجاد سرخوشی می‌نمایند. گفته می‌شود که آندروفین‌ها در زمان خاص که اقدامات ویژه به منظور تسکین درد از جمله تحریک پوست و انجام روش‌های تن‌آرامی و یا تجویز داروهای ضد درد انجام می‌گیرند، تولید می‌شود. آندروفین، دینورفین[1] بیشترین اثر ضد درد را دارند. البته هنوز بسیاری از سؤالات در مورد آندروفین بی‌پاسخ مانده‌اند.

آنکفالین‌ها که به طور گسترده‌ای در سرتاسر مغز و شاخ خلفی طناب نخاعی وجود دارند، کمتر از آندروفین‌ها مؤثر هستند و به نظر می‌رسد که این مواد احساس درد را با مانع شدن از ترشح ماده P از نرونهای آوران انتهایی کاهش می‌دهند. اطلاعات مختصر در مورد عمل تسکین بخشی دینورفین‌ها که به تازگی به دست آمده است وجود دارد و تحقیقات اولیه در این مورد نشان می‌دهد که این مواد در تسکین درد بسیار مؤثر هستند. درد یک تجربهٔ کاملاً فردی است. فرد می‌آموزد که علت ناخوشی را بداند و اینکه چه چیزی را به نام درد تعبیر و تفسیر می‌نماید. تعبیر هر شخص از درد، تحت تأثیر زمینه‌های قبلی او از درد است و چه عوامل فرهنگی بر روی درد تأثیر می‌گذارند. همچنین هر شخص از تجربیات گذشته خود یاد می‌گیرد که بین انواع مختلف دردها، تفاوت بگذارد و درد را با کلمات توصیفی خاص، تعریف نماید. جدول ۲ـ۴۱ تعریف اصطلاحات بکار برده شده را بر اساس توصیف بیمار از درد نشان می‌دهد.

جدول ۲ـ۴۱. اصطلاحات مورد استفاده بر اساس توصیف بیمار از درد

کیفیت	
درد تیز	درد بسیار شدید و ماهیت آن به صورت احساس سوراخ شدن در محل است.
درد مبهم	دردی است که به شدت درد تیز نیست و بیشتر آزاردهنده است تا اینکه دردناک باشد. انتشار آن بیشتر از درد تیز است.
درد منتشر	دردی است که منطقه وسیعی از بدن را در بر می‌گیرد، به طوری که بیمار قادر نیست که محل دقیق درد را نشان دهد، مگر اینکه با دست خود منطقه وسیعی را به منظور تعیین محل درد لمس نماید.
درد انتقالی	که از محلی به محل دیگر انتقال می‌یابد، به عنوان مثال درد از بخش زیرین شکم به بالای معده انتقال می‌یابد.
سایر اصطلاحات که برای توصیف کیفیت درد مورد استفاده قرار می‌گیرند، عبارتند از: سوزش، نیشگون، پیچش، مالش، بُرنده، زق‌زق کردن، تیر کشیدن و فشار	
شدت درد	
شدید severe or excruciating متوسط Moderate خفیف slight or mild	این اصطلاحات بستگی به تغییر بیمار از درد دارد. نشانه‌های رفتاری و روانی کمک به بررسی و شناخت شدت درد می‌نمایند. بر روی درجه‌بندی شماره ۱ تا ۱۰ به منظور شدت درد، درد خفیف ۳ـ۱، درد متوسط ۷ـ۴، و درد شدید ۱۰ـ۸ درجه را به خود اختصاص می‌دهند.
دورهٔ درد	
درد مداوم	دردی که متوقف نمی‌شود.
درد متناوب	درد متوقف می‌شود و دوباره شروع می‌شود.
درد زودگذر	دردی که بسرعت از بین می‌رود.

واکنش به درد

سه نوع واکنش به درد از جمله فیزیولوژیکی، رفتاری، و عاطفی است که در کادر ۱ـ۴۱ واکنش‌های معمول به درد طبقه‌بندی شده‌اند.

اکسیور مالتون، پسربچه‌ای که دچار کولیت اولسری بود را به یاد آورید. او دچار درد حاد بود. پرستار در بررسی دریافت که درد اولیه او با جیغ بلند اظهار شد بعلاوه پرستار واکنش‌های رفتاری در او مشاهده کرد نظیر وضعیت خاصی که بچه از خود نشان می‌داد، یا قادر نبود که از توالت بیرون بیاید و وضعیت جنینی را

1- Dynorphin

کادر ۱ـ۴۱. واکنش‌های شایع نسبت به درد

واکنش‌های رفتاری (ارادی)

فرار از محرک دردناک
ادا درآوردن، ناله کردن و گریه کردن
بیقراری
محدود نمودن حرکت عضو دردناک و محافظت از آن

واکنش‌های فیزیولوژیکی (غیر ارادی) واکنش‌های مشخص سیستم سمپاتیک در درد متوسط و ظاهر صورت

بالا رفتن فشار خون
افزایش تعداد نبض و تنفس
گشاد شدن مردمکها
سفتی و کشش عضلانی
رنگ پریدگی (انقباض عروق محیطی)
افزایش ترشح آدرنالین
افزایش قند خون

واکنشهای مشخص سیستم پاراسمپاتیک در درد شدید و عمیق

تهوع و استفراغ
عدم هوشیاری یا غش کردن
سقوط فشار خون
کاهش تعداد نبض
سستی
تنفس تند و نامنظم

واکنش‌های عاطفی (روانی)

بیقراری شدید و ناله کردن
فرار از درد ـ انزواطلبی
صبر و بردباری پیشه کردن
اضطراب
افسردگی
ترس
خشم
بی‌اشتهایی روانی
خستگی
نا امیدی
ناتوانی و ضعف

که به خود می‌داد (پاها را در شکم جمع کرده بود) و دیگر اینکه پرستار با این واکنش‌های فیزیولوژیکی به درد بیمار پی برد، هیچ تغییری در علائم حیاتی، رنگ پوست، و کشش عضلات وجود نداشت.

شدت و طول مدت درد، واکنش به درد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. درد خفیف ممکن است باعث واکنش رفتاری بطور مختصر و یا اصولاً ایجاد واکنش رفتاری نکند، در حالی که درد شدید باعث عمل رفلکسی فرار از علت درد می‌شود. دردی که به مدت کوتاه دوام یابد، مثلاً از چند روز تا یک هفته بیمار بدون اینکه تمام نیروی او تحلیل رود، آن را تحمل می‌نماید، بیمار خواهان تسکین درد است و باور دارد که علت درد خودبخودی محدود می‌شود.

به هر حال، تا حدودی مضطرب به نظر می‌رسد. در حالی که درد مزمن، تمام نیروی فرد را از بین برده و بیمار به علت درد محدودیت به کارگیری منابع مختلف جهت بـه انجام رساندن کارهای روزانه خود را داشته و نیاز به توجه خاص در این مورد احساس می‌شود. این نوع درد فرد را به شدت از نظر جسمی و روحـی خسـته و وامانده مـی‌نماید و او را دچار افسردگی و تحریک‌پذیری می‌کند، به طوری کـه خستگی مـزمن هـمیشه همراه با درد مزمن وجود دارد.

عدم وجود واکنش واضح به درد دلیل بر عـدم وجـود درد نیست. بررسی و شناخت دقیق به منظور فهم و درک اینکه بیمار چه چیزی را تجربه و تحمل می‌نماید بسیار با اهمیت است.

عوامل مؤثر بر تجربهٔ درد

عوامل متعددی در هر زمان، آسایش فـرد را تـحت تأثـیر قـرار می‌دهند. زمانی که شخص درد را تجربه می‌نماید، هـر چـیزی می‌تواند از چگونگی انتقال محرک به مغز، درک آن و پاسخ به آن را تحت تأثیر قرار دهد.

فرهنگ

چون اغـلب فـرهنگها نگـرش‌های رفـتاری روزانـه، ارزش‌هـا و باورهای ما را تعیین می‌کند، بنابراین طبیعی است که فـرهنگ، پاسخ شخص به درد را تحت تأثیر خود قرار دهد. برای پرستاران درک این موضوع که راههای دیگری غیر از روش‌های خود آنها جهت پاسخ دادن به درد وجود دارد، بسیار مهم است. پرستار به عنوان فردی کـه خـود دارای فـرهنگ، ارزش کـنترل نـفس، و توانایی عملکرد مناسب در مقابل تنش‌ها می‌باشد ممکن است انتظار داشته باشد که بیمار دچـار درد، دارای هـمان زمـینه‌های فرهنگی پرستار هنگام شکایت از درد داشته باشد. معمولاً این مسئله مهم است کـه پـاسخ بـه درد در فـرهنگ‌های مـختلف، متفاوت می‌باشد زیرا پرستار فهم و درک این موضوع که فرهنگ روی معنا و مفهوم درد، و روشهایی که بیمار برای بیان درد خود و مقاومت در برابر تجربه درد انتخاب می‌نماید، را توسعه خواهد بخشید. یک شکل از بیان درد که قابل نکوهش یک فـرهنگ بوده مـمکن است قـابل قـبول فـرهنگی دیگـر بـاشد. پـرستار فرهنگهای مختلف را جهت توسعهٔ این مسئله کـه فـرهنگ در تـحمل درد، بـیان درد، و تـمرینات مـختلف مـورد اسـتفاده در اقدامات مربوط به درد تأثیر دارد را باید مطالعه کند.

متغیرهای نژادی

تحقیقات متعددی در مورد تأثیر فرهنگ بر درد انجام گرفته است. مطالعه‌ای توسط زبوروسکی[1] (۱۹۶۹) در مورد پاسخ‌های رفتاری به درد بر روی گروههای مختلف مردم که در نوع نژاد مشترک بودند انجام گرفته است. او بر روی چهار گروه مردان از لحاظ فرهنگی یعنی مردان سفید پوست متولد امریکا، یهودی، ایتالیایی و ایرلندی مطالعه نمود که خلاصه‌ای از کار او شرح داده شده است. مرد امریکایی درد خود را به طور کامل به متخصصین بهداشت شرح می‌دهد و زمانی که در جمع افراد خانواده یا دوستان قرار دارد، سعی می‌کند که آن را به شدتی که هست نشان ندهد و حرکات خود را کنترل می‌نماید، در حالی که مردان یهودی و ایتالیایی درد خود را بیان می‌نمایند و این را در کسب همدردی و حمایت دیگران به کار می‌گیرند. گروههای نژادی امروزه بطور فزاینده به شکل پیچیده و چند بعدی شده‌اند. سیستم‌های فراهم کننده سلامتی در صورتی که درک تأثیرات فرهنگ و نژاد را روی درد تجربه کنند، حساسیت تنوع فرهنگها را بیشتر مورد ملاحظه قرار می‌دهند. جدول ۳ـ۴۱ انواع پاسخ به درد را در گروههای نژادی ـ فرهنگی توصیف می‌کند. پرستاری که با نژادهای مختلف دیگر سروکار دارد، می‌تواند در این ارتباط از ادبیات مختلف استفاده کند، اطلاعات بیشتر در مورد تأثیر فرهنگ بر درد در فصول دیگر همین کتاب آورده شده است.

متغیرهای خانواده، جنس و سن

جنس و سن، پاسخ فرد به درد یا نشانه‌های آن ممکن است بر روی واکنش اعضای خانواده تأثیر یا دخالت داشته باشد. همچنین درد ممکن است پاسخ رفتاری را در هر فرد تقویت نماید. کودکان در خانواده‌های مختلف سریعاً یاد می‌گیرند که درد را نادیده بگیرند یا از آن به عنوان وسیله‌ای جهت جلب توجه و کسب خدمات از افراد خانواده استفاده کنند و یا اینکه برای درد ارزش قائل باشند، زیرا وسیله‌ای است که بدن برای آموزش بعضی از حقایق مهم از آن استفاده می‌کند. اندازه و زاد و ولد خانواده باعث می‌شود که اعضای خانواده نتوانند تشخیص دهند که فردی از آنها از درد مزمن رنج می‌برد.

بچه‌ها در نشان دادن درد ممکن است اختلافاتی از لحاظ جنس احساس نمایند، بطوری که گریان به خانه آمدن دختر بچه‌ای که زانوی او در اثر افتادن به زمین دچار خراش شده است، طبیعی به نظر می‌آید در حالی که در این موارد به پسر بچه‌ها گفته می‌شود که از آنها انتظار می‌رود همیشه شجاع باشند و هرگز گریه نکنند. مردان و زنان بالغ ممکن است درد خود را بر حسب انتظارات دیگران با توجه به جنسیت خود ابراز نمایند، در نتیجه از وجود یا عدم وجود در جمع افراد، تعبیرهای نادرست می‌کنند. مطالعات نشان می‌دهد که درد در خانم‌ها باید با دقت بیشتر مورد توجه قرار گیرد زیرا اقدامات درد به اندازه ناکافی گزارش می‌گردد.

بعلاوه افراد در سنین مختلف عقاید و باورهای مختلف در ارتباط با احساس و پاسخ به درد دارند. سالها پیش چون نوزادان قادر به بیان درد خود نبودند، متخصصین مراقبت بهداشت، این تصور نادرست را داشتند که نوزادان احساس درد نمی‌کنند و یا اگر می‌کنند ناچیز است. امروزه همه متفق‌القول هستند که نوزادان و حتی کودکان نسبت به درد بسیار حساس هستند. بین افراد پیر، همیشه به عنوان یک جزء طبیعی زندگی در ارتباط با فرآیند پیری تلقی شده است و غالباً آن را تا زمانی که به عنوان عامل تعیین کننده یک موقعیت تهدید کننده است، نادیده گرفته‌اند. از طرف دیگر، موقعیت‌های دردناک در افراد جوان (مثل سکته قلبی) ممکن است حداقل شکایت از درد را در افراد پیر ایجاد نماید. عدم شکایت افراد پیر از درد به علت ترس آنها از نحوه درمان است و یا اصولاً مایل به درگیر شدن در مسئله درد نیستند. اینگونه متغیرها که احساس، درک و پاسخ به درد را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند، بررسی و شناخت درد توسط پرستار را کاری بس دشوار می‌نماید.

باورهای مذهبی

باورهای مذهبی، شدیداً تجربه درد در فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. افراد معتقد به بعضی مذاهب، درد کشیدن و اذیت شدن را نوعی تطهیر و پاک شدن از ناپاکیهای روحی، وسیله‌ای جهت به تکامل رسیدن و یا جبران گناهان می‌دانند. اینگونه معانی از درد به این افراد کمک می‌کند که به راحتی با درد کنار بیایند و افرادی قوی از آب درآیند. افراد مزبور داروهای ضد درد و دیگر اقدامات تسکین دهندهٔ درد را رد می‌کنند، زیرا احساس می‌کنند که این کارها، هدیهٔ آنها به خداوند را بی ارزش می‌سازد. از طرف دیگر بیماری و درد را از طرف خدای کینه‌جو می‌دانند در نتیجه در ایمان خود نسبت به خداوند، متزلزل شده و در پی خدای دیگر که مهربان است می‌روند. در صورتی که این افراد مجدداً درد را تجربه کنند، این بار چگونه ایمان و باور آنها نسبت به خداوند مهربان می‌تواند با تجربه جدیدشان از درد تطبیق یابد؟ در نتیجه دچار عصبانیت، خشم، رنجش و افسردگی می‌شوند. شاید بهتر باشد که این بیماران به یک فرد مذهبی در مورد تجربه درد خود مراجعه نمایند.

1- Zborowski

جدول ۳ـ۴۱. بیان درد در گروههای نژادی ـ فرهنگی مختلف

گروههای نژادی	پاسخ به درد
امریکایی افریقایی	اغلب درد را به عنوان علامت بیماری یا ناخوشی در نظر می‌گیرند بعضی عقیده دارند که رنج بردن و درد غیر قابل اجتناب است. عقاید مذهبی و معنوی ممکن است در تحمل درد تأثیر داشته باشد. برخی عقیده دارند که دعا کردن و بالا گرفتن دستها ممکن است کمک به کاهش درد و رنج کند.
امریکایی عرب	اغلب درد را به عنوان یک مورد ناخوشایند و چیزی که قابل کنترل است در نظر می‌گیرند. تمایل به بیان درد به اعضای خانواده دارند اما ممکن است در صورت وجود افراد حرفه‌ای سلامتی، درد بیشتر مهار شود. معمولاً انتظار پاسخ مثبت از اقدامات درمانی در جهت کنترل درد دارند.
امریکایی چینی	بیان درد معمولاً شبیه به امریکاییهای دیگر است. اغلب باور و عقیده درد در رابطه با تأثیر عدم تحمل به ضربانات ناگهانی و شدید دارد. معمولاً با استفاده از پمادهای موضعی و ماساژ و گرم کردن، خوابیدن روی ناحیه درد، آرامسازی و آسپیرین با درد سازگاری می‌یابد
امریکایی یونانی	به نظر می‌رسد درد یک مسئله زیان‌آور است که باید از دست آن خلاص شد. دردهای جسمی و روحی معمولاً بین افراد خانواده تقسیم می‌شود. به نظر می‌رسد خانواده یک منبع تسکین درد است زیرا آنها در جهت کاهش درد و حمایت روحی فعالیت می‌کنند.
امریکایی مکزیکی	بیشترین تأخیر را در طلب کمک پزشکی برای درد دارند و امیدوار هستند و در این موارد به جای دور می‌روند و معتقدند که آن یک بخش لازم و ضروری در زندگی است. ظاهراً تجربه کردن درد بیشتر از گروههای نژادی دیگر به چشم می‌خورد اما آنها معمولاً کمتر درد خود را گزارش می‌کنند.
هندی‌ها	اغلب یک ارتباط مستقیم بین درد و رنج بردن و رفتارهای ناپسند و زشت وجود دارد. معمولاً درد خود را به طور واضح بیان نمی‌کنند یا درخواست کمک پزشکی می‌نمایند. کنترل کافی درد معمولاً مشکل است زیرا ممکن است شدت درد آنها پنهان باشد. ممکن است ترجیح دهند که از داروهای گیاهی بدون آگاهی سیستم‌های تأمین کننده سلامتی استفاده نمایند.

آقای ارنست پلاچاتا که دچار درد شدید ناشی از سرطان بود را به یاد آورید. آقای پلاچاتا معتقد بود که درد او تنبیه خداوندی بود به دلیل گناهانی که او قبلاً مرتکب شده بود و بنابراین تمام اقدامات درد جهت تسکین درد را رد می‌کرد. پرستار لازم بود که اطلاعات اضافی را در مورد عقیدهٔ بیمار جمع‌آوری کند تا بتواند طرح مراقبتی لازم را تدوین نماید در عین اینکه باید به عقیدهٔ او احترام بگذارد و راحتی وی را تأمین نماید. مواجه شدن آقای پلاچاتا با مراجع مذهبی یا فرد روحانی ممکن است در جهت حمایت روانی او کمک کننده باشد.

محیط و حامیان درد

محیط و حضور یا عدم حضور افراد حمایت کننده از فرد مبتلا به درد، بر روی تجربهٔ درد مؤثر می‌باشند. خیلی از افراد محیط ناآشنای بیمارستان همراه با چراغهای اضافی، سروصدا و رفت و آمدهای مداوم در بخش مراقبت ویژه را مؤثر بر تجربهٔ درد می‌شناسند. احساس ضعف و ناتوانی به هنگام پذیرش در بیمارستان، توانایی فرد در مقاومت کردن یا درد را کاهش می‌دهد.

شرلی لینکولن که دچار درد بعد از عمل جراحی بود را به یاد آورید. لازم است پرستار رابطهٔ درد وی را با محیط بررسی کند. مثلاً بیمار ممکن است دچار ترس از وسایل مورد استفاده بعد از عمل جراحی شده باشد. او ممکن است احساس تنهایی و ضعف ناشی از موقعیت جاری باشد. همچنین بررسی و شناخت لازم است که باید اطلاعات در مورد تجربیات گذشته درد، حمایت از افراد در دسترس، و آموزشی که او قبل از عمل دریافت کرده بود، جمع‌آوری گردد.

جدا شدن از محیط خصوصی خانواده، بالش‌های مورد علاقه و یا کلیهٔ وسایل شخصی و عدم امکان پرداختن به فعالیتهای مورد علاقه مثل گوش دادن به موزیک می‌توانند احساس راحتی در فرد راکاهش دهند. بعضی از افراد با بودن یکی از افراد خانواده یا دوست مورد علاقه در کنار خود احساس راحتی بیشتری می‌کنند. از طرف دیگر تعدادی از افراد نیز هنگام درد کشیدن، دوست دارند تنها باشند و در این مواقع با بودن یکی از افراد خانواده در کنار خود احساس بیقراری می‌نمایند.

تعدادی از افراد، درد را وسیله‌ای جهت جلب توجه و خدمات از طرف افراد خانواده خود به حساب می‌آورند و از آن به این

طریق سود می‌برند. در این مواقع، در صورت عدم کنترل این مسائل، خشم، رنجش و کینه در افراد خانواده ایجاد می‌شود که عاقبت به تنها گذاشتن بیمار منجر می‌گردد، اینجاست که پرستار باید مداخله نماید و جلسه‌ای به منظور بحث و گفتگو در مورد مشکل ترتیب دهد.

اضطراب و تنش‌زاهای دیگر

اضطراب که تقریباً همیشه به هنگام بروز درد وجود دارد، باعث افزایش شدت درد می‌گردد، تهدید ناشی از نادانسته‌ها معمولاً مخرب‌تر و ایجاد اضطراب بیشتری می‌نماید تا تهدیدی که فرد خود را برای مواجه شدن با آن آماده ساخته است. در این مورد مطالعات زیادی انجام گرفته و نشان می‌دهند که بیمارانی که قبل از عمل جراحی، در مورد رویدادهای بعد از آن آموزش دیده‌اند، کمتر از افرادی که این آموزش را با اعمال جراحی مشابه ندیده‌اند، تقاضای مسکن جهت تسکین درد داشته‌اند.

درد معمولاً با وجود اضطراب، کشش عضلات و خستگی تشدید می‌یابد. یک دایرهٔ معیوب به راحتی می‌تواند به هنگام مداخله درد در استراحت و روش تن‌آرامی به وجود آید و تنش و خستگی دو عاملی هستند که همیشه باعث تشدید و ناراحتی می‌شوند. غالباً فرد استراحت کرده بهتر می‌تواند حتی از عهده مقادیر زیادی ناراحتی برآید.

فردی که به شدت خسته است و نیازهای دیگری جهت پرداختن و توجه نمودن به آنها ندارد، درد را با شدت بیشتری احساس خواهد کرد. مثال: اغلب مردم دریافته‌اند که درد پا یا درد ناخن فرورفته در گوشت به هنگام فعالیت و در طی روز، نامحسوس در حالی که به هنگام شب غیر قابل تحمل گردیده است، زیرا در شب هیچ نوع فعالیتی نیست که بوسیله آن بتوان فکر را از روی درد منحرف نمود.

تجربه قبلی درد

در صورتی که فرد نوعی از درد را در گذشته تجربه کرده باشد کیفیت آن تجربه به روشهای زیر بر روی تجربیات ناشی از بروز درد جدید، موثر واقع می‌شود:

- تعدادی از بیماران هرگز درد شدید را نمی‌شناسند، ترس از درد ندارند و نمی‌توانند درک کنند که این احساس چقدر می‌تواند شدید باشد.
- بعضی از افراد که درد حاد یا مزمن شدید را در گذشته تجربه نموده‌اند و مسکنی دریافت نکرده‌اند معمولاً از درد نمی‌ترسند و از روشهای مناسب جهت کمک استفاده می‌کنند.
- تعدادی از بیماران در گذشته با درد شدید آشنا شده‌اند که البته نتوانسته‌اند آن را تسکین دهند، در نتیجه بروز درد جدید می‌تواند آنها را دچار ترس وحشتناک و احساس ناامیدی بنماید.
- فردی که با تجربه درد در گذشته، رفتارهای مغایر با سلامتی را در خود اصلاح نموده باشد، احساس سالم بودن در او قوی گردیده و برای درد ارزش قائل خواهد شد. در نتیجه در مواجه شدن با درد جدید، روی معنا و اهمیت آن مطالعه خواهد نمود.
- بطور کلی، افرادی که در طول زندگی خود درد زیادی را نسبت به دیگران تجربه می‌کنند، درد بیشتری برای آنها پیش بینی می‌شود و به مرور افزایش حساسیت به درد را نشان می‌دهد.
- یادوارهٔ بعضی از دردها واقعاً یادبردنی نیست، در نتیجه بروز دردی مشابه آن باعث پاسخ‌های بسیار شدید می‌شود.

فرآیند پرستاری برای آسایش

بررسی و شناخت

چون تجربه درد منحصر به فرد است، پرستاری که می‌خواهد درد بیمار را درک کرده تا به او در دستیابی به کنترل درد کمک نماید، نیاز به مهارتهای بررسی و شناخت درد دارد. همهٔ عواملی که روی تجربهٔ درد اثر می‌گذارند اعم از جسمی، روحی، فرهنگی و اجتماعی باید بررسی گردند. درد مفهوم پیچیده‌ای است و از نظر تعبیر و تفسیر بسیار مشکل می‌باشد بنابراین نیاز به یک ابزار دقیق بررسی و شناخت دارد.

درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی

سعی در جهت بهبودی کیفیت زندگی بیمار و اقدامات مربوط به درد در اولویت قرار دارد، جامعه مربوط به درد در امریکا به ارائه‌دهندگان مراقبت توصیه می‌کند که بررسی و شناخت درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی است. اقدامات معمول علائم حیاتی توسط بررسی و شناخت درد، آگاهی نسبت به وجود درد را به اضافهٔ تأکید روی نکات تسکین درد را افزایش داده و بیماران را با سرعت بیشتری به طرف راحتی و بهبودی سوق می‌دهد. صاحبنظران معتقدند که کمیته‌های تحقیقی با درد و آموزشهای اجرایی را تسهیل نموده و شامل بررسی و شناخت درد بعنوان پنجمین علائم حیاتی است به ترتیب زیر:

- بیماران حق مناسب بررسی و شناخت و اقدامات در مورد دردشان را دارند.
- بررسی و شناخت وجود درد باید شامل مشخص کردن ماهیت و شدت درد باشد.
- در نتایج بررسی و شناخت باید بررسی و شناخت مجدد و منظم و پیگیری ثبت گردد.

- پرسنل باید نسبت به بررسی و شناخت و اقدامات درد آگاه باشند.
- روشها و اعمالی که از تجویز یا دستورات دارو درمانی حمایت می‌کنند باید در محل باشند.
- بیمار و خانوادهٔ او نیاز به آموزش در مورد اقدامات مؤثر درد دارند.
- در طرح ترخیص بیمار باید نیازهای بیمار برای اقدامات در مورد نشانه‌های درد گنجانده شود.

تصورات غلط

بسیاری از تصورات غلط بیماران در توانایی آنها در مقابله کردن با درد مداخله می‌نمایند که تعدادی از آنها به شرح ذیل است:

- پزشک برای من مسکن تجویز کرده است که در مواقع ضروری بطور معمول به من داده خواهد شد.
- اگر برای تسکین درد مسکن بخواهم، به آن معتاد خواهم شد.
- بعضی اوقات بهتر است به دلیل عوارض جانبی داروها صبر کنم تا درد شدیدتر شود بعد تقاضای کمک کنم.
- من در هر حال باید درد را تحمل کنم، چرا که صحبت کردن دربارهٔ آن عدم تکامل فکر است.
- بهتر است منتظر ماند تا درد بدتر شود بعد درخواست کمک کرد، اگر من برای درد متوسط دارو بگیرم، درد شدید دیرتر تسکین خواهد یافت.
- من نمی‌خواهم باعث زحمت کسی شوم، من می‌دانم که آنها سرشان شلوغ است.
- این طبیعی است که من بعد از جراحی درد دارم. بعد از چند روز، من باید متوجه کاهش آن شوم.

خانم شرلی لینکلن را به یاد آورید، زنی که جراحی شکم شده است. برای پرستار مهم است که درک بیمار از درد پس از جراحی و انتظارات او را کند وکاش کند. با این کار پرستار احتمالاً تصورات غلط بیمار از درد و تسکین درد روشن خواهد شد و پس از آن اساس آموزش و برطرف کردن این تصورات غلط فراهم می‌شود.

بعلاوه تصورات غلط در مورد درد و تسکین دهندهٔ درد که مانعی از بررسی و شناخت صحیح پرستار و درمان بیمار است توسط مک کافری و پاسرو (۱۹۹۹) در جدول ۴ـ۴۱ خلاصه شده است.

اجزاء بررسی و شناخت

در مقالات پرستاری، انواع مختلف راهنمایی بررسی و شناخت درد شرح داده شده است. هدف اصلی کاربرد راهنمای بررسی و شناخت درد، کاستن از تعصبات فردی به هنگام برخورد با درد بیمار، درک آنچه که فرد تجربه می‌کند و تجزیه و تحلیل یافته‌هایی است که کمک به تهیه یک طرح مناسب مراقبت‌های پرستاری و تسهیل نمودن بهبودی او، نظیر عوارض کمتر، کوتاه شدن دوران بستری و بهبود کیفیت زندگی می‌باشد.

به طور کلی مشخصات درد که مورد بررسی قرار می‌گیرد، عبارت از موارد زیر است:

- شرح و توصیف بیمار از درد
- مدت درد
- محل درد
- مقدار و شدت دارو
- کیفیت درد
- شرح زمان درد
- عوامل تشدید کننده درد
- عوامل کاهش دهندهٔ درد
- علت‌های فیزیولوژیکی درد
- واکنش‌های رفتاری
- تأثیر درد بر فعالیتها و روش زندگی فرد

بررسی و شناخت دردهای مبهم نیز باید شامل بحث راجع به تسکین درد مورد انتظار بیمار باشد. بیمار و تیم مراقبین سلامتی لازم است که یک نمودار درد را در نظر بگیرند و میزان رضایت و بهبودی را توسط آن بسنجند. این کمک به شناسایی و گزارش دردهای ناشناخته و مبهم بیمار می‌کند، همچنین به مراقبت گیرندگان اجازه ارزشیابی بیشتر جهت آمادگی روشهای اقداماتی مؤثر در مورد درد آنها را می‌دهد. راهنمای بررسی و شناخت با سؤالات یا دستیابی مفید در مورد بررسی فاکتورهای مختلف همراهی می‌شود. معمولاً مراکز درد از بیماران می‌خواهند که یک پرسشنامه مراقبت از خود را کامل کنند. مک گیل ملزاک[1]، نمونه‌ای از این پرسشنامه است. با به کار بردن این پرسشنامه، فرد کلماتی را که مناسبترین تعریف از درد او است، انتخاب می‌نماید با گذاشتن علاماتی می‌توان محل درد را تعیین نمود. مقایسه تغییرات در پرسشنامه‌های بعدی، کمک به تعیین پیشرفت یا عدم پیشرفت بیمار می‌کند. زمانی که بیمار درد شدید دارد نیاز به بررسی و شناخت جامع درد باید موقعی صورت گیرد که بیمار احساس راحتی می‌کند و بهتر قادر

1- McGill-Melzack

جدول ۴ـ۴۱. تصورات غلط به هنگام بررسی و شناخت و درمان درد

تصور غلط	اصلاح
۱ـ بهترین داور در مورد وجود و شدت درد بیماران پزشک یا پرستار مراقبت کننده از بیمار است.	بیمار در بیان درد خودش توانایی دارد. گزارش نمودن بیمار از درد خود قابل اعتمادترین نماد وجود و شدت درد است.
۲ـ کسانی که در کلینیک کار می‌کنند نقطه نظرات و باورهای فردی در مورد صحت و درستی بیمار جهت اجرای وضعیت‌های صحیح دردش را در نظر گرفته و از آن استفاده می‌کنند.	مجوز هریک از کارکنان کلینیک جهت انجام اعتقادات فردی برای بررسی و شناخت دردهای مختلف توسط کارکنان مختلف کلینیک است و منتج به اقدامات مختلف هریک از افراد کادر درمان می‌گردد. این اقدامات متناقض و ناکافی در مورد اقدامات مربوط به درد است. برقراری گزارش درد توسط خود فرد به عنوان بررسی و شناخت استاندارد درد ضروری است.
۳ـ افراد کادر درمان بایستی بر این عقیده باشند که بیمار خود دردش را بیان کند.	افراد کادر درمان باید گزارش درد توسط بیمار را بپذیرند و به سمت بررسی و شناخت و درمان مناسب درد پیش روند. افراد کادر درمان همیشه نقطه نظرات فردی را در نظر می‌گیرند، اما این نباید مجوزی برای عادت راهنمای حرفه‌ای باشد.
۴ـ تصورات تحریکات مضر، درد مهلک و شدید در افراد مختلف تولید می‌کند. این درد به شکل درد به اندازهٔ آستانه‌ای می‌باشد.	یافته‌های ناشی از مطالعات، زیاد از تصورات درد مهلک در حد آستانه حمایت نکرده‌اند. تحریکات برابر باعث درد یکسان در افراد مختلف نمی‌شوند. بعد از صدمات مشابه، اغلب افراد ممکن است دچار درد متوسط و برخی دچار درد شدید گردند.
۵ـ بیمارانی که درد خفیف را تحمل می‌کنند باید با دردهای شدید بیشتر سازگاری پیدا کنند و نباید ضد دردهای قوی بر حسب میل خود دریافت کنند.	واکنش منطقی به درد در جامعه و دیگر موارد ارزیابی می‌گردد. تحقیقات بیشتر نشان می‌دهند که افراد کادر درمان اغلب موارد بیمارانی را که درد را کمتر تحمل می‌کنند دوست ندارند. در صورت اعمال نفوذ کردن این ارزشها روی بیماران و منع کردن آنها از ضد دردها مناسب نیست.
۶ـ دلیل ندارد که وقتی پزشکی هیچ علتی را برای درد بیمار پیدا نمی‌کند بیماران در اثر آن صدمه ببینند.	درد یک علم جدید است، و فکر کردن راجع به این که ما می‌توانیم همه دردهایی را که بیماران گزارش می‌کنند را تشخیص دهیم، جاهلانه است.
۷ـ بیماران تا وقتی که علت درد تشخیص داده شود نباید ضددرد دریافت کنند.	درد از ابزار اصلی تشخیص بیماری است. تسکین دردهای علامتی در ضمن اینکه جستجوی علت درد انجام می‌شود باید اجرا گردد. امروزه استفاده سریع از ضد دردها برای بیمارانی که دچار درد شکم حاد هستند، تأیید نمی‌شود.
۸ـ علایم قابل رویت، چه به صورت فیزیولوژیکی یا رفتاری همراه با درد، می‌تواند برای معلوم کردن وجود و شدت درد استفاده شود.	حتی با درد شدید، دوره‌های سازگاری فیزیولوژیکی و رفتاری رخ می‌دهد، که منجربه دوره‌های درد با حداقل یا حتی بدون علامت می‌گردد، عدم بیان درد معنی فقدان درد را نمی‌دهد.
۹ـ هیجان درد را بدتر می‌کند.	هیجان اغلب باعث درد می‌گردد، اما وابستگی علت و اثر آن هنوز مشخص نگردیده است. درد اغلب موجب هیجان می‌گردد، اما هنوز روشن نشده که هیجان شدت درد را بیشتر می‌کند.
۱۰ـ بیمارانی که آگاهی در مورد ضد دردهای مخدر دارند و کسانی که به طور مرتب از آنها استفاده می‌کنند دچار اعتیاد می‌شوند.	بیماران دچار درد باید آگاهی در مورد داروهایشان داشته باشند که استفاده مرتب از آنها جهت تسکین درد موجب اعتیاد نگردد، پرسیدن این سؤالات که چه چیز معنی این رفتار را می‌دهد؟ احتمالاً بیمار دچار درد است؟ کمک کننده می‌باشد.
۱۱ـ وقتی که بیمار بعد از گرفتن دارونما، تسکین درد را گزارش می‌کند، این معنی را می‌دهد که بیمار تمارض کرده است یا اینکه درد روحی ـ روانی بوده است.	حدود $\frac{1}{3}$ بیماران که دچار دردهای جسمی بوده‌اند (مثل جراحی) تسکین درد را بعد از تزریقات محلولهای دارویی گزارش کرده‌اند. بنابراین دارونما نمی‌تواند جهت تشخیص دردهای تمارضی، روحی روانی یا مشکلات روحی ـ روانی استفاده شود. گاهی اوقات دارونما درد را تسکین می‌دهد، اما اینکه چرا این اتفاق می‌افتد ناشناخته است.
۱۲ـ نمودار اندازه‌گیری درد برای استفاده روزانه افراد کادر درمان استفاده می‌شود.	جهت بیمارانی که قادر به تکلم هستند و می‌توانند از ۱۰ـ۰ را بشمارند استفاده از نمودار اندازه‌گیری درد ترجیح داده می‌شود. باید به صورت آسان اقدامات و ثبت کردن توضیح داده شود، و تعدادی از اهداف و اقدامات مربوط به درد، برای آنها گفته و اجرا گردد.
۱۳ـ بیماران سالمند با عیوب شناختی نمی‌توانند از نمودار اندازه‌گیری درد استفاده کنند.	وقتی که یک نمودار اندازه‌گیری درد مناسب باشد (مثلاً ۵ـ۰) قابل استفاده است و به بیمار باید وقت کافی جهت ابزار اطلاعات و پاسخ داده شود، بسیاری از سالمندان با عیوب شناختی می‌توانند از نمودار اندازه‌گیری درد استفاده نمایند.

است به سؤالات پاسخ دهد. پرسشنامه جامع مک گیل که در مورد درد است راهنمای تمرین بالینی است که استفاده از ابزار بررسی و شناخت ابتدائی درد را پیشنهاد می‌کند (شکل ۴ـ۴۱) که آن خلاصه و به راحتی قابل اجرا است. برای بررسی و شناخت مفهوم درد و ارزشیابی اقدامات کنترل درد یک نمودار درد به بیمار فرصت می‌دهد که میزان دردی را که او تجربه می‌کند بطور اساسی بیان نماید. شکل ۵ـ۴۱ مثالهایی از شدت درد را بر روی نمودار نشان داده است. مک کافری (۱۹۹۹) اهمیت روشهای

راهنمای بررسی و شناخت ۱-۴۱

عوامل مورد بررسی	سؤالات و روشها
مشخصات درد	
محل درد	درد شما کجا است؟ آیا منشأ درد شما داخلی یا خارجی است؟ (از بیماری که مبتلا به درد حاد است بخواهید که محل درد را با یک انگشت نشان دهد و ممکن است بیماری که درد مزمن دارد در تعیین محل دقیق درد مشکل داشته باشد).
مدت زمان درد	چه مدتی است که این درد را دارید؟ دورهٔ درد چقدر طول می‌کشد؟ هر چند وقت یکبار درد عارض می‌شود؟
مقدار و شدت درد	از بیمار بخواهید که مقدار درد خود را روی مقیاس ذکر شده در زیر تعیین نماید: ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰ بسیارشدید — شدید — متوسط — خفیف — فقدان درد از بیمار بخواهید که با استفاده از مقیاس مزبور، حداقل و حداکثر مقدار درد خود را تعیین نماید. حداقل .... حداکثر ....
کیفیت درد	شما با چه کلماتی می‌توانید درد خود را شرح دهید؟ (در این زمینه تحقیقات زیاد روز به روز انجام می‌شود)
طول زمانی درد	پیشرفت درد چگونه است؟ (در صورتی که چگونگی پیشرفت درد مشخص باشد، و مداخلات درمانی قبل از استقرار درد انجام گیرند، تسکین آن مؤثرتر خواهد بود). آیا از زمانی که درد شروع شده تغییری هم کرده است؟
عوامل تشدید کننده	چه چیزی باعث بروز درد و یا تشدید آن می‌شود؟
عوامل تخفیف دهنده	چه چیزی باعث کاهش یا تسکین آن می‌شود؟ چه روشی را برای چه مدت به منظور تسکین درد گذشته استفاده کرده‌اید؟ چه مدت از آنها استفاده کرده‌اید؟ تأثیر آنها چگونه بوده است؟ روش‌های تسکین درد در بیماران بستری در بیمارستان باید در چارت آنها نوشته شده باشد و لازم است که به کارگیری این روشها و میزان تأثیر آنها مورد تأیید بیمار نیز باشد. از بیماران سرپایی ممکن است خواسته شود که داروهای مصرفی تسکین دهندهٔ درد را همراه با مقدار صحیح و کامل آنها گزارش کنند.
همراه درد چه پدیده‌ای وجود دارد؟	آیا عوامل دیگری به نظر می‌رسد که با درد شما در ارتباط باشد؟ آیا علامتی قبل، حین و بعد از بروز درد بوجود می‌آیند؟
پاسخ‌های فیزیولوژیکی علائم حیاتی (فشار خون، نبض، تنفس، رنگ پوست، تعریق، اندازه مردمکها، تهوع، تنش عضلانی، اضطراب)	علائم تحریک سمپاتیک معمولاً با درد حاد بروز می‌کنند. علائم تحریک پاراسمپاتیک (کاهش فشار خون و تعداد نبض، تنفس تند و نامنظم، تنگ شدن مردمک، تهوع و استفراغ و پوست خشک و گرم) در درد شدید، طولانی مدت احشائی یا عمقی مشاهده می‌شوند. از بیمار در مورد سفتی عضلانی سؤال کنید. آیا علائم اضطراب وجود دارند؟ (کاهش میزان توجه به محیط اطراف، توانایی پیگیری دستورات، پرسش‌های مکرر و اجتناب از بحث در مورد احساسات خود).
پاسخهای رفتاری وضعیت بدن، فعالیتهای حرکتی با دامنه زیاد	آیا بیمار جایی از بدن خود را مالش می‌دهد؟ آیا مکرراً تغییر وضعیت می‌دهد؟ آیا قدم می‌زند؟ روی زانوهای فرد نشسته، یا خود را جمع کرده است؟ آیا بیمار قسمتی از بدن خود را بیحرکت و یا آن را از محرکات محیطی دور نگهداشته است؟ آیا آرام دراز کشیده است؟ (به هنگام بروز درد که تغییر می‌کند، وضعیت بدن با مشخصه کناره گیری کردن است).
ظاهر صورت	آیا بیمار نگاهی توأم با سختی و فشار دارد؟ آیا در صورت او آثاری از اضطراب مشاهده می‌شود؟ آیا اخم کرده است و ابروها در هم گره خورده است؟ (نگاهی توأم با خستگی ناشی از درد مزمن است)
اظهارات کلامی پاسخهای عاطفی اضطراب	آیا بیمار آه می‌کشد، ناله می‌کند، جیغ می‌زند، فریاد می‌کشد، کلماتی را مرتباً تکرار می‌کند؟ آیا مضطرب هستید؟ آیا ترسیده‌اید؟ که در این صورت این احساسات چگونه هستند؟
افسردگی	آیا احساس افسردگی می‌کنید؟ آیا غمگین هستید؟ در این صورت، این احساسات چگونه هستند؟ آیا احساس خوب یا بد نسبت به خود دارید؟ آیا احساس شکست می‌کنید؟ آیا احساس می‌کنید که شما یا بیماری شما تحمیل شده از کسانی است که از شما مراقبت می‌کنند؟
تعامل با دیگران	بیمار به هنگام بروز درد، در جمع دیگران چگونه رفتار می‌نماید؟ چگونه بیمار با دیگران زمانی که درد ندارد، ارتباط برقرار می‌سازد؟ زمانی که بیمار درد دارد، دیگران با او چگونه رفتار می‌کنند؟ چه زمانی بیمار درد ندارد؟
میزان مداخله درد در زندگی بیمار (از امور اساسی دیگر استفاده کنید)	آیا درد در خواب بیمار مداخله می‌نماید، در این صورت تا چه حد، آیا خستگی، عامل مهمی در تجربه درد است؟ آیا درد بر ارتباط بیمار با دوستان صمیمی خود تأثیر گذاشته است؟ آیا درد بر کار بیمار تأثیر گذاشته است؟ میزان شرکت بیمار در فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی چقدر است؟ (فعالیت روزانه غالباً مفید و گاهی مفید نیست. گزارش روزی یک ساعت فعالیت توسط بیمار از یک تا چندین هفته، ممکن است ضرورت داشته باشد. میزان درد، مقدار غذای مصرفی و دوره‌های خواب و استراحت به همراه میزان فعالیتها، گزارش می‌شود. گزارش جداگانه‌ای از دوره‌های بستری در بیمارستان به طور قابل توجهی، نوع و ماهیت فعالیتها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
درک درد و مفهوم درد برای بیمار	آیا نگران بیماری خود هستید؟ آیا ارتباطی بین درد و ماهیت یا مدت زمانی بیماری خود می‌بینید؟ در این صورت این ارتباط را چگونه می‌بینید؟ آیا درد معنا و مفهومی برای شما دارد؟ در این صورت این مفهوم برای شما مفید و یا زیان‌آور است؟ آیا مشتاق هستید که مفهوم برای درد خود بیابید؟
استفاده از مکانیسمهایی جهت سازگاری با درد	معمولاً شما برای کاستن از تنیدگی چکار می‌کنید؟ تأثیر آنها چگونه است؟ در منزل برای مقابله با درد، از چه روشهایی استفاده می‌کنید؟ تأثیر آنها چگونه است؟ آیا در بیمارستان نیز از این روشها استفاده می‌کنید؟ در غیر این صورت علت چیست؟
برآیندها	دوست داشتید در حال حاضر، یا در این هفته و یا این ماه که درد بهتر کنترل شده است چکار می‌کردید؟ چقدر درد شما کاهش یافته است؟ (نمودار ۱۰-۰). از شروع درد شما چقدر تخفیف یافته است؟

اساسی ارزیابی درد افراد را بیان می‌کند:

- گزارش بیمار از خود
- گزارش کردن اعضای خانواده یا افراد نزدیک بیمار یا مراقبت کنندگانی که با بیمار آشنا هستند.
- رفتارها (بیقراری، ناله کردن، گریه کردن، حمایت کردن از ناحیه دردناک)
- اقدامات فیزیولوژیکی (افزایش فشار خون و نبض)

ابزار آسان دیگری برای بررسی و شناخت نمودار اقدامات درد WILDA است. نمودار WILDA توسط فینک سایتد در سالمور[1] (۲۰۰۲) است، این ابزار در واقع اول عباراتی است که به پرستار این امکان را می‌دهد که سریعاً نیازهای مربوط به درد را سؤال کند.

- کلماتی (Words) که درد را توصیف می‌کند.
- شدت (Intensity) درد (استفاده از نمودار ۱۰ـ۰ که صفر نشان دهندهٔ بدون درد و ۱۰ نشانهٔ درد بسیار شدید است.
- محل (Location) درد
- مدت (Duration) درد
- عوامل تشدید کننده (Aggravating) یا کاهش دهندهٔ درد

بررسی و شناخت در بیماران دچار نقص شناختی

بررسی و شناخت درد در افرادی که دچار نقص شناختی هستند. مشغله‌ای برای پرستاران است. معمولاً شناسایی نقص شناختی در افراد تحت درمان است چون آنها ممکن است نتوانند درد را بطور کلامی گزارش کنند یا قادر به توصیف کاهش درد خود نیستند. تلاش و کوشش‌های خاصی جهت تعیین معانی بررسی درد در بیماران فوق لازم است (پارک[2]، ۱۹۹۸) به این نتیجه رسیده که پرستاران مخصوص سالخوردگان از نگرش، تجربه، وابستگی‌هایشان با بیماران بعنوان یک راهنمای معتبر برای معالجه درد و شناسایی وجود درد در گروه سالمندان دچار نقص شناختی استفاده می‌کنند. درد به عنوان یک علت رفتار تهاجمی در بیماران دچار نقص شناختی است. ترکیب تاریخچهٔ درد، مشاهدهٔ درد بیماران توسط خانواده و مراقبت دهندگان، و وجود تشخیص‌های پزشکی همراه با مؤسسات پیشرفته یک مدلی را برای بررسی و شناخت این گروه فراهم می‌نمایند. جهت اقدام مؤثر در مورد درد، پرستاران باید دقت کافی در بررسی و شناخت، تأکید روی کیفیت‌ها، و انتظاراتی را که بیماران دچار نقص شناختی در مورد تجربهٔ درد به صورت کلامی در نواحی دردناک بیان می‌کنند را در نظر گرفته و به آن فکر کنند.

بررسی و شناخت در کودک

در سالهای اخیر گروه مراقبت بهداشت توجه بیشتری در مورد شناسایی تسکین درد در نوزادان و بچه‌ها داشته‌اند. در گذشته اعتقاد بر این بود که کودکان به علت عدم تکامل سیستم عصبی فاقد احساس درد بوده، بنابراین تسکین آن از نظر مراقبت پرستاری در کودکان بستری در بیمارستان در اولویت قرار نمی‌گرفت. درنتیجه کودکان غالباً در روزهای بستری خود در بیمارستان در صورتی که دچار درد می‌شوند، درمانی دریافت نمی‌کردند. تفکرات جاری چنین است که درد در دورهٔ نوزادی و کودکی نسبت به دورهٔ بزرگسالی با واکنش فرد به درد قابل کنترل نیست. درد برای بچه‌ها در نظر گرفته نمی‌شود زیرا آنها نمی‌توانند مفهوم و علت آن را درک کنند و ممکن است توصیف آن برای آنها مشکل باشد. در روشهای جاری ارزیابی و مفهوم درد در بچه‌ها معمولاً بیشتر از یک روش جهت بررسی و شناخت استفاده می‌شود. یک تاریخچهٔ رد اطلاعاتی را دربارهٔ زبانی که کودک درد را نشان می‌دهد، چطور و به چه کسی معمولاً این درد گزارش می‌شود، و نشانه‌های قبلی تجربهٔ درد، و روشهای سازگاری را فراهم می‌کند. معمولاً گزارش کردن توسط خود قابل اعتمادترین روش است، اما مشاهدات زیر ممکن است نشانه‌هایی از وجود و شدت درد در یک کودک باشد:

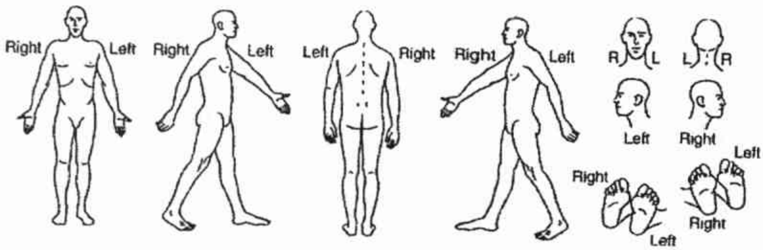
- تحریک‌پذیری و بیقراری
- گریه کردن، جیغ زدن، با بیانهای دیگر کلامی درد
- ناله کردن، دندان قروچه کردن، یا مشت کردن دست
- لمس بخشی از بدن که درد دارد.
- پس زدن، مشت زدن، یا تلاش برای دور کردن تحریکات از ناحیه دردناک

معمولاً یک روش بررسی و شناخت استفاده از نموداری جهت مقایسه درد آنها بصورت یک سری چهره‌هایی که از لبخند تا یک حالت خشم‌آلود شدید است (شکل ۶ـ۴۱ مثالی از نموداری بررسی و شناخت درد در کودکان است). نمودار درد توسط بیر[3] و دیگران (۱۹۹۲) توسعه یافت، که به صورت از ۰ تا ۱۰۰ نمودار که می‌توانست بصورت شش بعد تصویری در کودکان دچار درد بخصوص در کودکان با سن کمتر استفاده شود. همچنین کودکان ممکن بود که جهت ثبت تجربهٔ دردشان بطور روزانه مورد سؤال قرار می‌گرفتند. انجام و ارزیابی جاری کودکان باعث دستیابی و بدعت جدیدی جهت کنترل درد کودکان گردیده است.

1- Fink as cited in salmore
2- Park
3- Beyer

نام بیمار:................................ **سن:**.............. **اتاق:**..............
تشخیص:..................... **پزشک:**..............................
پرستار:..............................

۱ـ محل: بیمار یا پرستار روی یکی از شکلها علامت می‌زند.



۲ـ شدت درد: میزان درد بیمار، نمودار مورد استفاده..............................
درمان حاضر:..............................
بدتر شدن درد:..............................
بهتر شدن درد:..............................
میزان درد قابل قبول:..............................

۳ـ کمیت درد: (از کلمات خود بیمار استفاده می‌شود مثل سوزن سوزن شدن، فقط درد، سوزشی، ضربان‌دار، فشاری، تیز)
....

۴ـ شروع، مدت، متغیر، ریتم:..............................
....

۵ـ چگونگی تجربهٔ درد:..............................
۶ـ چه چیزی موجب تسکین درد می‌شود؟..............................
۷ـ چه چیزی موجب افزایش درد می‌شود؟..............................
۸ـ اثرات درد: (گزارش کردن، کاهش عملکرد، کاهش کیفیت زندگی).
علایم همراه (مثل تهوع)..............................
خواب..............................
اشتها..............................
فعالیت جسمی..............................
وابستگی‌های دیگر (مثل تحریک پذیری)..............................
وضعیت ذهنی (مثل خشم، خودکشی، گریه کردن)..............................
تمرکز..............................
موارد دیگر..............................

۹ـ جزئیات دیگر:..............................
....

۱۰ـ برنامه‌ریزی:..............................
....

شکل ۴ـ۴۱.

نمودار سادهٔ توصیفی دیسترس درد

بدون درد	آزاردهنده	بیان درد	بد	وحشتناک	به خود پیچیدن

۱۰ـ۰ نمودار عددی دیسترس درد

بدون درد				شدید شدن درد				درد غیر قابل تحمل		
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

نمودار بیان درد (VAS)

بدون درد	درد غیر قابل تحمل

شکل ۵ـ۴۱.

اکسیور مالتون، پسر ۵ ساله‌ای که دچار درد حاد بود، را به یاد آورید. استفاده از یک ابزار مناسب بررسی و شناخت‌درد برای درد او اهمیت خاص دارد چون اکسیور با ۵ سال سن ممکن است در توصیف درد و شدت آن مشکل داشته باشد. مثلاً طبق گفتهٔ او: «چیزی دارد به او صدمه شدید وارد می‌کند.» استفاده از نمودار صورت می‌تواند به پرستار جهت‌تعیین میزان و شدت درد کمک کند، که با نگاه کردن به ظاهر کودک می‌توان به طور مناسب قضاوت کرد. همچنین ابزار نیز در تأثیر اقدامات تسکین درد بسیار مفید است که می‌تواند هر نوع تغییری در شدت درد را نشان دهد با ارزشیابی صحیح می‌تواند پایه و اساسی برای ادامهٔ اقدامات درد باشد.

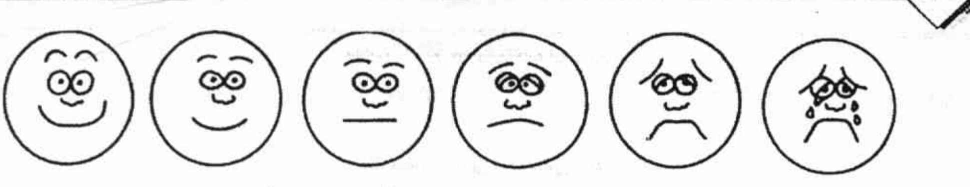
بررسی و شناخت در افراد پیر

بررسی و شناخت درد در سالمندان چالش‌انگیز است. همان طور که قبلاً ذکر شد، بسیاری از موارد دیده می‌شود که درد در سالمندان بخشی از فرآیند طبیعی سن است چون افراد پیر بیشتر به بیماریهای مزمن مبتلا هستند درد در آنها شایع‌تر است، نقص بینایی یا شنوایی می‌تواند بررسی و شناخت را تحت تأثیر خود قرار دهد. همچنین استفاده از داروهای متعدد در رژیم داروها، بر روی گزارش درد تأثیر می‌گذارد. عقیده بر این است با بالا رفتن سن، درد کشیدن یک امر قابل انتظار است. بطور اشتباه بعضی از مراقبت‌دهندگان عقیده دانند که بیماران سالمند حساسیت کمتری به درد دارند و تحمل درد آنها بالا است. غالباً درد، علامت شوم پیش‌بینی کننده ابتلا به یک بیماری مهلک یا مرگ محسوب می‌شود ناملایمات زندگی، تنهایی و افسردگی بر درک و گزارش درد در افراد پیر تأثیر می‌گذارند. درد می‌تواند بطور کافی در اکثر افراد پیر بر طبق نمودارهای معمول مورد ارزیابی قرار گیرد. نمایش صوری وانگ ـ بیکر (صفحهٔ ۶ـ۴۱) که برای بررسی و شناخت درد در کودکان توصیه شده است، همچنین ممکن است روی این گروه سنی تأثیر داشته باشد مانند نمودار ۰ تا ۵ است که زودتر به نتیجه می‌رسد. توجه خاص و نقطه نظرات درد یک بیمار سالمند می‌تواند بطور مثبت روی توانایی پرستار جهت بررسی و شناخت درد بیمار بطور صحیح تأثیر بگذارد.

تشخیص

درد پدیدهٔ پیچیده‌ای است، به طوری که تجزیه و تحلیل آن غالباً نیازمند تشریک مساعی کلیه افراد گروه بهداشت است. اگرچه پرستاری بیشترین تجربیات فردی در مورد دردهای حاد و مزمن را داراست، اما جمع‌آوری اطلاعات توسط پرستار در حین بررسی و شناخت جامع درد وقتی مفیدتر خواهد بود که با بررسی و شناخت سایر افراد گروه بهداشت تلفیق گردد.

مداخله در تسکین درد قبل از بررسی و شناخت صحیح آن موجب عدم شناخت علت اصلی آن شده، و باعث اذیت و آزار بیشتر بیمار و حتی نظرها و تشخیص‌های غلط می‌شود، زیرا این عمل باعث پیشرفت علائم و نشانه‌های بیماری می‌گردد. پرستاری که الگوی خاصی از سردرد را در بیمار گزارش می‌دهد و آن را به تعریف بیمار از عامل جدید تنیدگی‌آور (طلاق، جابجایی مسکن، شغل جدید) نسبت می‌دهد، ممکن است به اشتباه فکر کند که سردرد بیمار با تنیدگی در ارتباط است و ترتیب یک برنامه تن‌آرامی را برای او دهد. تجزیه و تحلیل دقیق‌تر از اطلاعات بدست آمده از بیمار ثابت می‌کند که سردرد او منشأ عروقی دارد و نوعی سردرد میگرنی است که نیاز به دارو درمانی دارد. همچنین سردردها ممکن است منشأ بیماریهای داخل جمجمه‌ای مثل تومور مغزی باشد که تأخیر در تشخیص آن می‌تواند امکان درمان و معالجهٔ آن را کاهش دهد.



۱ـ به کودک توضیح دهید که هر شکل صورت مربوط به فردی است که خوشحال است زیرا درد ندارد و یا غمگین است، زیرا به مقدار کم و یا به مقدار زیاد درد دارد. به هر کدام از شکل‌ها اشاره کنید و در همان زمان از کودک سؤال کنید که کدام شکل را انتخاب می‌کند که مناسب با مقدار درد او است.

۲ـ صورت او متناسب با میزان درد است «این صورت ...»

۰ـ خیلی خوشحال است زیرا اصلاً درد ندارد.

۱ـ خیلی کم درد دارد.

۲ـ کمی بیشتر درد دارد.

۳ـ باز کمی بیشتر درد دارد.

۴ـ درد نسبتاً شدید دارد.

۵ـ علیرغم اینکه شما با وجود این درد گریه نخواهید کرد، اما به حدی که بتوانید در ذهن خود مجسم کنید، شدید است.

۳ـ از کودک بخواهید که شکلی را انتخاب کند که بهتر از بقیه احساس درد او را توصیف می‌کند. از او در مورد نوع درد و زمان بروز آن (در حال حاضر، قبل از ناهار، بعد از ناهار) سؤال کنید.

شکل ۶ـ۴۱. مقیاس صوری درجه‌بندی درد وانگ ـ باکر

زمانی که تشخیص پرستاری درد حاد یا مزمن باشد، شرح تشخیص و طرح مراقبت باید تعیین کننده موارد زیر باشد:

- نوع درد
- عوامل بوجود آورنده به طوری که کاملاً شناخته شده باشد.
- پاسخ‌های رفتاری، فیزیولوژیکی و عاطفی بیمار به درد
- سایر فاکتورهای مؤثر در محرک، انتقال، درک و پاسخ به درد

درد یا درد مزمن به عنوان یک مشکل

تشخیص‌های متعدد می‌تواند تحت عنوان مشکل در ارتباط با درد توسعه یابند. اهمیت تشخیص این مشکلات توسط پرستار و در نظر گرفتن اولویت آنها در طرح مراقبت غیر قابل انکار است. تشخیص‌های پرستاری ضمیمه شده همراه با نمونه مثال که مشخصات تشخیص‌های مزبور را شرح می‌دهد (NANDA) را ملاحظه کنید.

درد یا درد مزمن به عنوان علت

چون تحمل درد، عملکرد انسان را از سایر جنبه‌ها، تحت تأثیر قرار می‌دهد، ممکن است درد علت بسیاری از تشخیص‌های پرستاری باشد:

- کلیرانس راه هوایی غیر مؤثر در رابطه با درد محل عمل
- اضطراب در رابطه با پیش‌بینی درد و عدم اداره کردن صحیح درد در گذشته
- یبوست در رابطه با تجویز مکرر مسکن‌های مخدر
- عدم سازگاری افراد خانواده، ضعف و ناتوانی در ارتباط با عدم توانایی جهت دادن مجوز به افراد خانواده که در امر تحمل درد او دخالت نمایند.
- عدم سازگاری فرد در ارتباط با کافی نبودن مهارتهای اداره کردن درد مزمن در حال حاضر
- تغییر در برقراری سلامت در ارتباط با از دست دادن امید به زندگی ناشی از درد مزمن در طولانی‌مدت
- ناامیدی در ارتباط با این باور که درد به معنای درد قریب‌الوقوع است.
- وجود خطر آزردگی جسمی در ارتباط با کاهش احساس درد
- کمبود اطلاعات اداره کردن درد آنژین صدری در ارتباط با این باور که هیچ چیز این درد را از بین نمی‌برد.
- خستگی در ارتباط با عدم تسکین درد مزمن
- ترس در ارتباط با امکان بروز درد شدید
- نقص در تحرک جسمی در ارتباط با عدم تسکین درد مزمن
- ترس در ارتباط با امکان بروز درد شدید
- نقص در تحرک جسمی در ارتباط با درد ناشی از آرتریت
- تغییر در الگوی تغذیه: دریافت کالری کمتر از نیاز بدن در ارتباط با ناراحتی معده و روده
- نقص در امر مراقبت از خود: لباس پوشیدن و انجام کارهای اولیه در ارتباط با درد مفاصل به هنگام حرکت
- اختلال در الگوی خواب: کم خوابی در ارتباط با بدتر شدن درد به هنگام شب
- تنش روحی در ارتباط با این باور که خداوند این درد را بعنوان تنبیه در مقابل ناشایستگی او در نظر گرفته است.
- تغییر در فرآیند تفکر در ارتباط با اثرات ناشی از درد مزمن و تجویز بیش از حد دارو
- خطر صدمه به فرد در ارتباط با از دست دادن امید به زنده بودن ناشی از عدم تسکین درد مزمن

پژوهش در پرستاری ایجاد یک تفاوت

بررسی و شناخت بیماران در مورد آرامش و درد

بسیاری از اوقات کلمات آرامش و کنترل درد مترادف استفاده می‌شوند. این همیشه صحیح نیست. زیرا این معنی ندارد که فکر کنیم یک فرد آرام، تجربهٔ درد ندارد. پس پرستار باید بیمارانی را که نمی‌توانند درد خود را در نتیجهٔ داروهای آرامبخش بیان کنند، بررسی کند.

پژوهش مربوط

سالمور، ر (۲۰۰۲)، توسعه یک نمودار درد جدید: نمودار رفتاری عددی برای بیماران سالمند مبتلا به مشکلات معدی - روده‌ای.

Gastroenterology Nursing, 25(6), 257-262

۳۰ نفر از بیماران مبتلا به مشکلات معدی - روده‌ای، در این مطالعه در نظر گرفته شدند. پرستاران مجربی که با بیماران مزبور کار می‌کردند، تأثیر داروهای آرامبخش مورد استفاده را با نمودار عددی اندازه‌گیری می‌کردند (نمودار از ۰ تا ۵ درجه‌بندی شده بود. صفر نشانهٔ واکنش بیمار بود که در حالت استراحت بود و هیچگونه نمودار صورتی نداشت، و پنج نشاندهندهٔ بیمار خشم‌آلود بود) دومین و سومین پرستاران همچنین میزان درد بیماران را بررسی کردند. در ۸۲٪ موارد پرستاران به طور کامل در بررسی و شناخت درد بیماران هم رأی بودند. در ۱۷٪ موارد، ۲ پرستار از سه نفر در میزان درد هم رأی بودند و ۱٪ موافق نبودند.

نمودار عددی ۰ تا ۵ یک ابزار بررسی و شناخت مؤثر است که نتایج مستند را براحتی و با سرعت استفاده می‌شود. معیار طبقه‌بندی نشان می‌دهد که بیماران تجربهٔ درد را داشتند، داروهای اضافی می‌توانند برای تسکین درد تجویز شوند، بنابراین مراقبت توسط مراقبین سلامتی برای اطمینان از اینکه اقدامات درد بطور جدی انجام شوند.

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA مربوط به مشکلات شایع درد

تشخیص پرستاری	عوامل مداخله گر	نمونه‌ای که مختصات درد را شرح دهد
درد حاد بعد از عمل	ترس از دریافت مسکن‌های تجویز شده	● اخیراً تحت عمل جراحی خارج نمودن کیسه صفرا قرار گرفته است. ● صورت رنگ پریده و افزایش در میزان اولیه علائم حیاتی ● اظهار می‌دارد، من دوست ندارم برای تسکین درد مسکن دریافت کنم، زیرا می‌دانم که آنها اعتیادآور هستند.
درد پای چپ	شکستگی استخوان ران و آزردگی‌های متعدد عدم موفقیت در تعیین مسکن مؤثر بر درد	● اخیراً دچار تصادف با موتور شده است. ● وقتی که پای چپ او حرکت داده می‌شود، ناله می‌کند. ● به هر کس که پای چپ او را لمس می‌کند، دشنام می‌دهد. ● از تعویض شلوار خود امتناع می‌ورزد. ● در مورد مسکن‌ها اظهار می‌دارد که فقط کمی از درد او را تخفیف می‌دهند.
درد	زایمان طولانی و میل به زایمان طبیعی داشتن	● ۱۸ ساعت پیش در بخش زایمان پذیرفته شد که در آن زمان انقباضات رحمی هر دو دقیقه یکبار بوده است. ● قدرت انقباضات رحمی کم، پیشرفت دیلاتاسیون و افاسمان دهانه رحم کند ● اختلال در پیشرفت زایمان مشاهده می‌شود. ● اگر برای تسکین درد مسکن دریافت کنم، احساس شکست خواهم کرد. من می‌خواهم بطور طبیعی پیش بروم و می‌دانم که می‌توانم این کار را بکنم علاوه بر این، دارو کودک مرا اذیت خواهد کرد.
درد پیش بینی زیادتر شدن درد	تاریخچه کودک که مکرراً تحت روشهای دردناک قرار می‌گیرد	● کودک ۳ ساله باتشخیص سرطان خون غیر لنفوبید، بستری می‌گردد. سابقهٔ آسپیراسیون از مغز استخوان، کشیدن مایع مغزی، نخاعی، ترانسفوزیون پلاکت، شیمی درمانی و سایر روشهای مشابه در پرونده موجود است.
درد قفسه سینه	کاهش گردش خون، عضله قلب و ترس	● نمی‌دانم که دوباره چه زمانی این درد عارض می‌گردد. درد شدید در قفسه سینه احساس می‌کنم و در آن زمان هیچ کاری نمی‌توانم بکنم. گاهی اوقات یک یا دو تا از قرص‌های نیتروگلیسیرین درد مرا ساکت می‌کنند. همیشه از این هراس دارم که درد مرا رها نکند.
درد مزمن: سردرد	عدم ادارهٔ صحیح درد و بر این باور بودن که بیمار سزاوار این درد است.	● سابقه ۵ سال سردرد میگرن دارد. ● هرگز دارو دریافت نمی‌کند. ● مادر من می‌گوید که ما همیشه در زندگی دچار دردی می‌شویم که سزاوار آن هستیم، و نیکی که در حق ما می‌شود، شایستگی آن را داریم.
درد مزمن	عدم اداره کردن صحیح درد ناشی از متاستاز سرطان به استخوان	● من احساس می‌کنم که هیچکس قصد این زندگی کردن را نداشته باشد. ● دو سال پیش تشخیص سرطان مثانه داده شده بود. در حال حاضر سرطان به نخاع متاستاز داده است. ● میزان درد پانسمان با مقیاس درجه‌بندی از شماره ۱ (حداقل درد) تا شمارهٔ ۱۰ (حداکثر درد)، را دارد. ● من به اندازه‌ای که پزشک تجویز کرد، برای تسکین این درد مسکن دریافت نکرده‌ام، زیرا اگر به آنها عادت کنم بعدها که دردم شدیدتر شود، هیچ داروی مسکن دیگری تأثیر نخواهد داشت. ● زمانی که در بیمارستان ارجع به درد خودم به پرستار گفتم، او در جواب به من گفت که باید به آن عادت کنم. ● من نمی‌خواهم با درد خود، همسر و فرزندانم را به ستوه آورم.
درد مزمن	آرتریت روماتویید و فعالیت ناکافی به هنگام تشدید ناگهانی علائم بیماری	● اظهار می‌دارد که درد بعد از فعالیت بسیار شدید است. ● من نمی‌توانم بپذیرم که قادر نیستم به انجام آنچه که مایلم برای همسر و فرزندانم انجام دهم.

برنامه‌ریزی برآیندهای مورد انتظار

وقتی که یک مشکل در ارتباط با درد تشخیص داده شده باشد، برای پرستاران توسعه طرح مراقبت یک مسئله اساسی است و زمانی که طرح اجرا گردد، اقدامات پرستاری که به بیمار پیشبرد مهارتهای ضروری در اقدامات درد کمک می‌کنند، به ثبوت می‌رسند. اقدامات پرستاری بر حسب دستیابی به اهداف بیماری که دچار درد حاد (انتظار می‌رود که این درد با التیام یافتن فروکش نماید و در نهایت از بین برود) است، اجرا می‌شود.

- کاهش تدریجی درد را با استفاده از مقیاس درجه‌بندی درد از صفر (بدون درد) تا ۱۰ (دردی که شدید باشد) را توضیح دهد.
- مهارت خود را در اجرای موفقیت‌آمیز برنامه اقدامات درد به ثبوت برساند.

بیماری که دچار درد مزمن است در مراجعه به بیمارستان یا درمانگاه کلیه نیازهای جسمی، مذهبی، اقتصادی بیماران و خانواده را در منزل یا مرکز درمانی بیان می‌کند. تسکین درد بیمار در این قسمت یک اولویت است. تعداد زیادی از مراکز بیماران سرپایی نیز از بیماران دچار درد مزمن حمایت می‌کند و با دستیابی به اقدامات مربوط به درد سبب بهبودی آنها می‌شوند. پزشک، پرستار، و اعضاء دیگر تیم درمانی با همکاری یکدیگر طرح‌های درمانی مربوط به بیماران و دردهای مزمن را توسعه می‌دهند.

اجرا کردن

همانطور که طرح مراقبت توسعه می‌یابد، پرستار مهارتهای پرستاری را که بیمار را در دستیابی به اهداف خود، یعنی تسکین درد کمک می‌کنند، اجرا می‌نماید. مداخلات پرستاری که در این فصل شرح داده شد، عوامل دستکاری شده که بر تجربهٔ درد اثر می‌گذارد، شروع اقدامات غیر داروئی جهت تسکین درد، اقدامات دارویی، اقدامات اضافی کنترل درد، در نظر گرفتن مسئولیت‌های اخلاقی ـ قانونی جهت تسکین درد، و آموزش دربارهٔ درد است.

ایجاد ارتباط پرستار ـ بیمار بر اساس اعتماد

اغلب بیماران، زمانی که یک پرستار لایق و با صلاحیت به هنگام درد کشیدن از آنها پرستاری می‌نماید، احساس آسایش کرده و کمتر دچار اضطراب و صدمه می‌شوند. کاری از پیش برده نمی‌شود، اگر ارتباط پرستار ـ بیمار بر اساس اعتماد نباشد. غالباً با وجود اعتماد بین پرستار و بیمار، نتایج حیرت‌آوری از طریق انجام اقدامات نه چندان مؤثر به دست می‌آیند. اقداماتی که باعث تقویت ارتباط بین پرستار و بیمار و پیشبرد تسکین درد می‌شوند، عبارتند از: بحث و گفتگو با بیمار در مورد درد، آزاد گذاشتن بیمار در انتخاب روش مورد نظر خود در تسکین درد و ملاقات با بیمار و ماندن در کنار او به هنگام درد. اقدامات فوق باعث استحکام ارتباط دو جانبه پرستار و بیمار شده به طوری که درد بیمار زیر نظر گرفته خواهد شد (به جدول از دیدگاه بیمار مراجعه کنید)

ارنست پلانچاتا، مرد سالمند با درد شدید سرطان را در نظر بگیرید. برقراری طرحهای درمانی برای ارتقاء راحتی بیمار بسیار مهم است. به عقاید بیمار گوش کنید و آنها را درک کنید که این امر می‌تواند به پرستار کمک کند تا طرح مراقبتی با مشارکت بیمار جهت دستیابی به برآیند مورد انتظار را تدوین کند.

دستکاری عوامل مؤثر بر تجربه درد

برطرف کردن یا تغییر علت درد

برطرف نمودن یا ایجاد تغییر در علت درد، ایده‌آل و غالباً امکان‌پذیر است. روشهای انجام این کار شامل باز کردن کمربند سفت، خالی کردن مثانه پر، برطرف نمودن یبوست، تغییر وضعیت و حصول اطمینان از وضعیت صحیح بدن در تخت و تعویض ملافه‌ها و لباسهای کثیف که ممکن است دادن مختصری غذا به بیماری گرسنه یا یک لیوان نوشیدنی به فرد تشنه باعث آسایش و راحتی او گردد.

داروهایی که باعث از بین بردن اسپاسم عضلات صاف در دستگاه معدی ـ روده‌ای می‌شوند، یا داروهایی که انقباض عضلانی را در دستگاه عضلانی ـ استخوانی از بین می‌برند، همه اینها در ایجاد آسایش در بیمار مؤثر می‌باشند.

ایجاد تغییر در عوامل مؤثر بر تحمل درد

در اثر بررسی و شناخت صحیح درد و ایجاد ارتباط بین پرستار و بیمار بر اساس اعتماد، پرستار بهتر از هر کسی قادر به تشخیص عواملی است که باعث افزایش شدت درد و کاهش عمل بیمار به درد می‌باشد. تحمل درد بالاترین حدی است که فرد می‌تواند در آن حد با درد کنار بیاید، این عوامل را باید حتی‌الامکان تخفیف داد، برای مثال، بیمارانی که دیگران و افراد خانواده، درد آنها را جدی نمی‌گیرند و به طور مکرر به آنها گوشزد می‌کند که فکر می‌کنند درد دارند، بالاخره زمانی که فرد دیگری درد آنها را باور کند و آن را جدی بگیرد، بهتر قادر به مقابله با درد خواهند بود. اقدامات پرستاری نیز در این امر مؤثر است. اقدامات پرستاری مثل بحث و گفتگو در مورد درد یا بیماری که درد دارد به اندازهٔ آموزش به افراد خانواده بیمار در مورد درد، اهمیت دارد.

از دیدگاه بیمار

من همیشه فکر کرده‌ام که خود به عنوان یک فرد خودم را ارزیابی کنم. این مسئله برای من مهم است که شغل خودم را آرام و وضعیت ذهنی خود را کنترل کنم. هرچیزی برای من قابل تغییر است یک بیمار بستری اخیراً فکر مرا در اینکه چه اتفاقی برای من خواهد افتاد مشغول کرده است. حتی در بیمارستان ملاقاتی با برخی از دوستان و برخی از سازمانهای شغلی داشته‌ام. حتی شهردار برای دیدن من آمده! با همهٔ آنها خندیدم و جوکهای خنده‌دار گفتم و طوری رفتار کردم که گویی همه چیز عادی و طبیعی است. من قبل از اینکه آنها بیایند داروهایم را استفاده کرده بودم. من تمام ترسهایم را درباره سرطان و مرگ، پشت صورت خنده رویم مخفی کرده بودم. من هرگز ترسم را جدی به همسرم نشان نمی‌دادم، شما می‌دانید که مردها گریه نمی‌کنند.

یک پرستار ساده همهٔ آنها را تغییر داد. یک روز غروب بعد از این که ملاقاتی‌های من، همسرم و پسرم بیمارستان را ترک کردند او باید چیزی را حس می‌کرد. او برگشت، و در کنار من ایستاد و دستش را روی شانهٔ من گذاشت و آهسته گفت: «بابا، می‌دانی خوب است که گریه کنی» من به او نگاه کردم. صورتم در هم فرو رفت و من به هیچ عنوان نمی‌توانستم گریه‌ام را متوقف کنم. او باید می‌دانست که من نیاز به صحبت دربارهٔ اتفاقی که برایم افتاده دارم. من دوست داشتم کلماتی را با صدای بلند به کسی بگویم. من از دردی که روز به روز بدتر می‌شود می‌ترسم! من از مرگ می‌ترسم. من نمی‌خواهم خانواده‌ام مرا در این وضع ببینند؟ او هنوز هم به من فرصت گریه کردن داد، دستهایم را در دستهایش گرفت وکنارم ایستاده بود و گوش می‌داد، و به این ترتیب به من یک فرصت کافی داد تا بتوانم ترسم را بیان کنم طوری که شما هرگز نخواهید دانست که چطور بود.

خستگی، درد را افزایش و پیشبرد استراحت در تخفیف درد مؤثر است. بیماری که درد دارد، محیط آرام را ترجیح می‌دهد و همچنین محدودیت در محرکات حسی محیطی مثل کم کردن سروصدا، خاموش نمودن چراغهای پرنور و غیره در ایجاد راحتی، مؤثر هستند. البته نباید فکر کرد که بیمار را کاملاً در محیطی بدون محرکات تنها گذاشت، زیرا در آن صورت فکر بیمار بیشتر به خود و ناراحتی متمرکز خواهد شد. فقدان آگاهی در مورد یافته‌های نامبهم درد، بدبینی در مورد تسکین درد و ترس از دریافت داروهای مسکن به دلیل اینکه دیگران این کار را به حساب ضعف فرد بگذارند، یا نسبت به آنها معتاد شوند و یا اینکه فکر کنند، این داروها اثر خود را بعدها از دست خواهند داد، افراد پیر خصوصاً در امر مربوط به تسکین درد دچار گیجی و سردرگمی می‌شوند.

شروع اقدامات غیر تهاجمی تسکین درد

اگرچه ضد دردها، درمان اولیه تسکین درد هستند، اما روشهای دیگر مثل انحراف فکر، اقدامات غیر داروئی نیز می‌توانند سبب درمان درد گردند. این روشها را به عنوان اقدامات برای تکمیل دارودرمانی توصیه می‌کند. این اقدامات متفاوت است و می‌توان آنها را در همهٔ سیستم‌های سلامتی به تمرین گذاشت.

انحراف فکر(۱)

در تجربهٔ درد غالباً به نظر می‌رسد که توجه کامل ذهن، مورد نیاز است و هر نوع مشغولیت ذهنی باعث انحراف فکر از درد می‌گردد، در انحراف فکر لازم است که فرد توجه خود را به چیزی غیر از درد متمرکز نماید. هنوز مشخص نشده است که انحراف فکر آستانه درک درد را بالا می‌برد و یا تحمل فرد نسبت به درد را افزایش می‌دهد. اغلب بیماران که با روش انحراف فکر درد خود را تسکین می‌دهند، توانایی قرار دادن درد در خارج از محدوده هوشیاری فرد را گزارش می‌کنند. این مسئله موافق با این تئوری است که اگر تشکیلات شبکیه‌ای در قاعدهٔ مغز داده‌های حسی فراوان دریافت نماید، می‌تواند حس‌های انتخابی مثل درد را نادیده گرفته و یا بلوکه نماید. نوع زایمان با روش لاماز(۲) یکی از شایعترین روش‌های انحراف فکر است. انحراف فکر ممکن است برای درد خفیف به تنهایی استفاده شود اما بهتر است قبل از شروع درد و یا بلافاصله پس از شروع آن استفاده شود. همچنین این روش وقتی برای درمان دردهای شدید همراه با مسکن‌های خفیف جهت تسکین درد به کار رود مؤثر است (مثل دردی که با روشهای تشخیصی همراهی می‌شود) همچنین انحراف فکر ممکن است در کودکان موفقیت‌آمیز باشد.

اکسیور مالتون بچهٔ مبتلا به کولیت اولسریت را که دچار درد شدید بود را به یاد آورید. پرستار می‌توانند در استفاده از روشهای غیر تهاجمی جهت تسکین درد مشارکت کند. مثلاً استفاده از انحراف فکر، به جای ضد دردهای قوی مؤثر.

روشهایی که باعث انحراف فکر می‌شود شامل موارد زیر است:

- خیره شدن به یک شیء، شمارش اشیاء، خواندن یا نگاه کردن به تلویزیون
- انحراف فکر از طریق شنوایی، گوش دادن به موسیقی

1- Distraction
2- Lamaze

- انحراف فکر از طریق حس لامسه، بغل یا نوازش کردن فرد، حیوان یا اسباب‌بازی مورد علاقه، نفس کشیدن آهسته، ریتم منظم
- تاب خوردن، انحراف فکر از طریق تصورسازی
- پرداختن به بازی یا کارهای پر معنا و مفهوم

تخیل[۱]

تخیل می‌تواند یک روش انحراف فکر مؤثر باشد، می‌تواند به سازگاری فرد با درد کمک کند، و ممکن است حتی روی سیستم ایمنی تأثیر بگذارد. آن به طور کلی مؤثر بر طریقه‌های دردناک است، و بسیاری از دردها، سرطان و مراکز مراقبتی سرپایی، بیماران باید پیش از طریقه عمل، دردناک از ویدئوهای آموزش تخیل استفاده نمود. جدول راهنمایی برای استفاده از نیروی تخیل جهت مراقبت از بیماران آمده است (کادر ۲ـ۴۱). در بیماران با درد متوسط نباید بجای ضد دردهای دارویی از تخیل استفاده نمود. به علاوه، تخیل برای هر بیمار خاص است. بنابراین پرستار لازم است دریابد که چه چیزی بیمار را به خنده وادار می‌کند، چطور بیمار از تخیل یا بازی در گذشته استفاده می‌کرده است. اجازه دهید که بیمار موارد تخیل، استراتژیهای مشارکتی شامل خانواده و دوستان خود را انتخاب کند.

موسیقی

گوش دادن به موسیقی می‌تواند آرام و تسکین دهنده باشد، درد را کاهش دهد و فکر را منحرف کند. توسط تحریک آندروفین‌ها آزاد می‌شود، موسیقی یک احساس خوب بودن در فرد ایجاد می‌کند و نیاز به داروهای ضد درد را کاهش می‌دهد. بیماران می‌توانند از موسیقی استفاده کنند و ترجیحاً آن را قبل، حین و بعد از آرامسازی، در تجربیات جراحی به کار ببرند. این مسئله به تمرکز فکر روی روش‌های تنفس در ضمن زایمان کمک می‌کند. همچنین روی تسکین نوزادان بیقرار و بیماران در حال کما نیز مؤثر است.

تجسم هدایت شده[۲]

بیمارانی که از شبیه‌سازی استفاده می‌کنند، از تأثیر جسم و روح بر یکدیگر در تسکین درد استفاده می‌نمایند، در واقع چیزی را در ذهن خود مجسم می‌نمایند، سپس تمام حواس خود را به آن متمرکز می‌سازند که این کار باعث از بین رفتن تدریجی آگاهی آنها نسبت به درد می‌شود. تجسم هدایت شده ممکن است به سادگی تفکر یک کودک دربارهٔ موقعیت‌های شادی‌آفرین مثل نوازش مادربزرگ، اسباب‌بازی مورد علاقه یا روز اول عید باشد و

کادر ۲ـ۴۱. استفاده از نیروی تخیل برای کمک به بیماران جهت سازگاری با درد

خنده یک داروی خوب برای بیماران است. بیست سال پیش دختر عموی نورمن این کتاب را نوشته است. معرفی یک بیماری بصورت مشاهدهٔ یک بیمار. بازتاب روی سلامتی و تهذیب و اصلاح اخلاق، در این کتاب، اوارزشهای تخیل را می‌شمارد، و اینکه خنده چطور فرد را از درد آزاد و خوب می‌کند.

تا به حال، تعدادی مطالعه دربارهٔ اینکه خنده یک موقعیت مراقبتی در بیمار است، انجام شده است. در یک مطالعه، بیماران با درد مزمن سرطان خنده را یکی از مؤثرترین اقدامات غیر داروئی مراقبت از خود بیماران جهت سازگاری با درد می‌دانند. در یک مطالعهٔ دیگر بیمارانی که به نوار خنده گوش می‌دادند آستانهٔ درد بالاتری داشته‌اند و این درد ۱۰ دقیقه بعد از خندیدن، با دهان بسته فروکش می‌کرد. بعضی از مراکز مراقبت از سلامتی آموزشهایی با استفاده از کارتهای تخیل و اتاقهایی جهت استفاده از نیروی تخیل برای بیماران دارند، اینها ممکن است دارای CD، نوار ضبط صوت، نوار ویدئو شامل فیلمها، فیلم‌های کمدی، و خواندن موضوعاتی نظیر کتابهای کمدی در روزنامه‌های تخیلی باشد. بعضی کارتها حتی شامل عنوانهای بازیگری هستند، نظیر حباب‌های صابون، اسباب‌بازی‌ها، مازیکهای مخصوص، بادکنک‌ها، نقاشی‌های دستی، و بازیهای خاصی است که در این بخش‌های کودکان نیز برخلاف موارد فوق نیست. در هر صورت، منابع تخیلی تهاجمی نیست (حدس زده می‌شود که روشی است که با توجه به سن افراد مناسب است).

راهنماهای کلی در کاربرد تخیل در بیماران شامل استفاده از یکی از آنها در بیمارانی است که حساس و دارای واکنش نسبت به آن تخیل هستند و تمایل به استفاده از آن را دارند. تخیل در بیمارانی که درد متوسط یا شدید دارند، یا بعنوان جایگزینی داروهای ضد درد دارویی استفاده می‌کنند، نباید استفاده شود. مهم این است که آیا بعنوان مهمترین اقدامات در مورد بیماران خاصی است. بنابراین پرستار نیاز خواهد داشت چه چیزی (یا کسی شبیه جک بنی[۳] یا لوسیل[۴] یا دیسنی[۵]) بیمار را به خنده می‌اندازد، چطور بیمار از تخیل استفاده می‌کند یا در گذشته به آن صورت بازی کرده، و چطور او، به بیمار کمک می‌کند. اجازه دهید بیماران خود موارد تخیلی را انتخاب کنند و در موقع لازم از استراتژیهای مشارکتی شامل خانواده و دوستان بیمار استفاده کنند.

پرستاران اغلب درگیر طریقه‌های عمل دردناک برای بیمار هستند. استفاده از تخیل یکی از اقدامات پرستاری است که می‌توان بعد از ارزیابی علاقه و تمایل بیماران و ارزشیابی، از تأثیر آنها استفاده کرد.

Adapted from Rothrock, J. C. (1999). Laughter: The attitude worth catching. First Hand, 14(1), 5-6.

یا به پیچیدگی خلق یک محل زیبا در ذهن خود توسط فرد بالغ و سپس خود را بدون احساس درد و همراه با افراد مورد علاقه در آن محل مجسم نموده باشد. همچنین استفاده از قوهٔ تصور یعنی علت درد را در پیش چشم مجسم کردن و سپس آن را با تصور قوی خود برطرف نمودن یا خنثی کردن است. استفاده از این روش در بیمارانی که درد مزمن دارند، مؤثرتر از افرادی است که دارای درد حاد و شدید هستند. پرستار می‌تواند به بیمار آموزش دهد که با استفاده از دستورات مطرح شده در ارتباط با روش تجسم هدایت شده از آن استفاده کنند که شامل موارد زیر است:

- به بیمار جهت تعیین مشکل یا هدف کمک کنید.

1- Humor
2- Imagery
3- Jack benny
4- Lucille
5- Disney

● شروع تجسم هدایت شده را چند دقیقه با تمرکز روی تنفس، آرامسازی پیشنهاد کنید.
● به بیمار جهت توسعه تجسم هدایت شده به علاوه منابع درونی فردی (مثل استراتژی سازگاری و درمانهای خارجی ترمیم و بهبودی مثل داروها، درمانها) کمک کنید.
● تجسم‌های هدایت شده و حالت مطلوب خوب بودن را در پایان هر جلسه تشویق کنید.

اگر بیمار بیقرار یا منقلب است، باید که کار متوقف گردد و به زمانی که حال بیمار مساعد است موکول گردد. دستورات مربوط به استفاده از روش تجسم هدایت شده فصول دیگر کتاب ارائه شده است.

روش تن آرامی[1]

روش‌های تن آرامی، کشش عضلات مخطط اضطراب را کاهش می‌دهند. پرستار با کمک به بیمار در استفاده از روشهای تن‌آرامی، درد او را تصدیق نموده و تمایل به کمک کردن او در جهت کاهش تنیدگی ناشی از درد را نشان می‌دهد. اثرات مثبت استفاده از روش تن‌آرامی در فرد دردمند شامل موارد زیر است:
● کیفیت خوب را توسعه می‌دهد.
● فکر را از درد منحرف می‌سازد.
● خستگی را کاهش می‌دهد.
● اعتماد به نفس و حس خود کنترلی در مقابله با درد را افزایش می‌دهد.
● اثرات زیان‌آور فیزیولوژیکی ناشی از تکرار یا ادامهٔ تنیدگی حاصل از درد را کاهش می‌دهد.
● توانایی تحمل درد را توسعه می‌بخشد.
● آشفتگی خاطر یا ترس ناشی از درد را کاهش می‌دهد.
● به بیمار این اطمینان را می‌دهد که پرستار از مشکل او آگاه است و آماده کمک به او می‌باشد.

تن آرامی وقتی در تسکین درد مؤثر است که همراه با نفس کشیدن آرام عمیق با استفاده از عضلات شکم یا دیافراگم با پلک بسته و تمرکز در یک نقطه واقعی یا تصور می‌باشد. روشهای تن آرامی در فصول دیگر نیز بحث شده است.

تحریک پوستی[2]

موفقیت حاصل از روشهای تحریک پوست در تسکین درد غالباً بر مبنای تئوری کنترل دریچه‌ای درد است. از نقطه نظر تئوری مزبور فرض مسلم بر این است که تارهای عصبی پوست، تارهای عصبی با قطر بزرگ هستند که جریان عصبی را به سیستم عصبی مرکزی منتقل می‌سازد. وقتی که پوست تحریک می‌شود، دریچه کنترل در نخاع شوکی بسته شده و این کار باعث کاهش جریانات عصبی حامل درد که باید به مغز جهت درک پرستار می‌شود. روش‌های تحریک پوست شامل موارد زیر است:
● ماساژ (با یا بدون ماده محرکه پوست، از جمله مرهم رقیق و یا روغن نعنا است).
● به کار بردن گرما یا سرما یا هر دو بطور متناوب
● فشار
● تحریک انتقال پوستی الکتریکی عصبی (TENS)[3]

فشار یک روش جدید است که به شایستگی انجام می‌شود. آن با استفاده از نوک انگشتان برای ایجاد فشار و آرام اما محکم روی نواحی مخصوص طب فشاری انجام می‌شود. این روش با نگه داشتن و آزاد کردن نقاط فشار که اثر آرامی در رابطه با ترشح آندروفین‌ها و آنکفالین‌ها دارند انجام می‌شود. یادگیری این روش آسان است، و می‌توان آن را به تنهایی بعد از اجرا و تمرین انجام داد، و به بیماران اجازه داده می‌شود که خود در تسکین دردشان مشارکت داشته باشند.

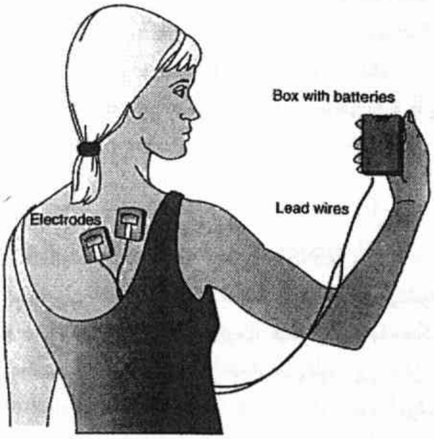
تحریک انتقال پوستی الکتریکی یک روش غیر تهاجمی است که موجب تحریک الکتریکی فیبرهای با قطر بزرگ جهت انتقال تحریکات دردناک به تعداد بیشتری از فیبرها، با قطر کوچک می‌شود واحد TENS شامل یک واحد باطری با قدرت پرتابل، لیدوایر، و پلاهای الکترودی که در نقاط دردناک گذاشته می‌شود (شکل ۷ـ۴۱) برای این کار دستور پزشک لازم است. به دفعات گزارش شده که درمان با TENS، در تسکین دردهای بعد از عمل و حرکت بعد از جراحی مؤثر است. نتایج مثبت وقتی که به عنوان کمک یا درمان جسمی به کار می‌رود برای درمان درد کمر مفید است. واحد TENS ممکن است به طور متناوب در سراسر روز یا در دوره‌های زمانی طبق دستور پزشک انجام شود.

تحریک پوستی محدود می‌شود مگر اینکه درد موضعی باشد، روشهای این روش درمانی بطور مفیدی رایج شده است. به علاوه بیشتر افراد نمی‌توانند تحریک ناحیه دردناک را تحمل کنند، در هر صورت آنها ممکن است توسط تحریک نواحی کنترل شدهٔ اطراف انجام گیرد.

طب سوزنی

طب سوزنی روشی است که با استفاده از سوزن‌های متعدد با طول‌های مختلف بعضی از بخش‌های ویژه بدن را به منظور از بین بردن حساسیت نسبت به درد سوراخ می‌کنند. بعد از اینکه

1- Relaxation
2- Cutaneous Stimulation
3- Transcutaneous electrical nerve stimulation



شکل ۴۱-۷ سه جزء مهم یک واحد TENS عبارتند از دو الکترود روی قسمت بالای پشت بیمار جهت تسکین درد شانه. این نشان می‌دهد که اندازهٔ واحد TENS وابسته به اندازهٔ بدن فرد می‌باشد.

سوزن‌ها را وارد بدن می‌نمایند آنها را به منظور انتقال جریان الکتریکی بدور خود می‌چرخانند. این روش در چین توسعه یافته و طی قرن‌ها در بعضی از کشورهای آسیایی مورد استفاده قرار گرفته است و بعدها کشورهای غربی نیز از آن استقبال نمودند و آن را به عنوان یک وسیله کنترل کننده درد مورد بررسی قرار دارند. دردهایی نظیر سردرد، کرامپ‌های قاعدگی، دردهای بعد از جراحی، دردهای دندان، درد کمر و سندرم کارپال تانل(۱)، در مواردی از طب سوزنی نیز به شمار رود. اغلب مواقع، درمانهای تکراری لازم است.

تحریک الکتریکی عصب زیر جلدی (PENS)(۲) یک روش درمانی جدید است که به طور کلی جهت اقدامات در دردهای مزمن و حاد به کار می‌رود. این مدل از طب سوزنی شامل مضرات هر دو طب سوزنی الکتریکی و هم TENS است و شامل جایگزینی یک سر سوزن، به داخل بافت نرم جهت تحریک اعصاب حسی محیطی است که در رابطه با نواحی صدمه دیده یا دردمند به‌کار می‌رود. تحریکات الکتریکی توسط بای پس حاملهای پوستی تحویل داده می‌شود و به طور مستقیم عصب را درگیر می‌کند. تحریکات عصب زیرجلدی در مواردی که فرد علاوه بر درد نوروپاتی دیابتیک دچار کمر درد مزمن نیز می‌باشد، مؤثر واقع می‌گردد.

خواب مصنوعی(۳)

روشی است که طی آن کاهش سطح هوشیاری توسط شخص ایجاد کننده خواب مصنوعی القاء می‌گردد. از این روش بطور موفقیت‌آمیزی در بسیاری از موارد جهت کنترل درد استفاده می‌شود. حالت هوشیاری بیمار در اثر القاء فرد ایجاد کننده خواب مصنوعی، در این حالت علائم جسمی درد نیز تغییر پیدا می‌کنند، بسیاری از افراد را می‌توان در مورد ایجاد خواب مصنوعی به منظور کنترل درد آموزش داد. به طور کلی عقیده بر این است که موفقیت در ایجاد خواب مصنوعی بستگی تام به اعتقاد بیمار مبتنی بر این که خواب مصنوعی تأثیر خود را خواهد بخشید، آزادی فکر او نسبت به عمل القاء و آمادگی روحی او دارد.

بیوفیدبک(۴)

بیوفیدبک روشی است که در آن از دستگاهی استفاده می‌شود که آن جهت اندازه‌گیری پاسخ‌های فیزیولوژیکی بواسطهٔ الکترودهای حسی روی پوست بیمار به کار می‌رود. سیگنال فیدبک یا واحد انتقال دهنده اطلاعات فیزیولوژیکی را به یک صفحهٔ قابل رؤیت انتقال می‌دهد. از راه آزمایش بطور ذهنی مکانیزمهای غیر ارادی بدن را که ممکن است باعث درد شوند مثل اشکال در گردش خون - اسپاسم عضلاتی کنترل می‌شوند - بیمار با این پاسخ فیزیولوژیکی بطور منظم لمس می‌شود و درد توسط روشهای تمرینی مثل تمرینات تنفس عمیق، تمرینات پیشروندهٔ آرامسازی یا تجسم بینایی کنترل می‌شود. بیوفیدبک درد فرد را توسط هیجان ناشی از نداشتن کنترل بر اعمال بدن منحرف ساختن فکر او از درد و متمرکز نمودن آن بر وضعیت داخلی بدن خود و علامت مخابره شده ناشی از نیروی مصرف شده و بالاخره تخفیف بخشیدن به علت درد کاهش می‌دهد. در نهایت، اثر مطلوب آن برای یک فرد تولید نمودن اثر قابل انتظار بدون استفاده از دستگاه بیوفیدبک است. محدودیت‌های استفاده از این روش شامل، نیاز مبرم به انگیزهٔ بسیار شدید و اشکال در تأمین کنترل کافی در انتهای برنامهٔ آموزشی است.

لمس درمانی(۵)

لمس درمانی یک درمان متناوب است که توسط دستهای یک فرد، انرژی بطور مستقیم از او به بیمار منتقل شده و موجب ترمیم یا تسکین درد می‌گردد به این ترتیب که توسط نیروی اضافه تسکین درد صورت می‌گیرد. بیمارانی که لمس درمانی

1- Curpal tunnel syndrome

2- Percutaneous electrical nerves stimulation

3- Hypnosis

4- Biofeedback

5- Therapedic Touch

می‌شوند اینطور گزارش می‌کنند که احساس راحتی پیدا کرده و داروی کمتری دریافت می‌کنند و دورهٔ تسکین درد آنها طولانی می‌شود. نتیجه‌گیری می‌شود که تمرین زیادی باید بر روی دستها انجام شود، اما پرستاران مهارت کافی دارند و هرگز شرط فوق برای انجام لمس درمانی بیمار وجود ندارد. لمس درمانی توسط پرستاران توسعه یافته، و نیازی به دستور پزشک ندارد، و پرستار می‌تواند آن را در مراقبت از بیمار انجام دهد. در چندین مطالعهٔ اخیر جهت سنجش اعتبار این روش سؤالاتی مطرح گردیده است اما در مراقبت‌های پرستاری بیمارانی که در مراحل آخر بیماری هستند وقتی لمس درمانی برای آنها ارائه می‌گردد میزان رنج بردن آنها کاهش یافته و موجب ارتقاء راحتی آنها در مراحل آخر زندگی می‌شود.

تسکین درد توسط اقدامات دارویی

بر حسب اینکه آیا درد حاد است یا مزمن، اقداماتی جهت کنترل تجربیات درد وجود دارد. در هر صورت تصورات غلط زیادی هنوز در مورد تسکین درد وجود دارد، زیرا بسیاری از افراد هنوز دچار درمان ناکافی هستند و محکوم به رنج کشیدن هستند. راهنمایی‌هایی در جهت استراتژیهای تسکین درد و اقدامات تهاجمی در این مورد وجود دارد. جهت تصمیم‌گیری صحیح و مراقبت از افراد، پرستاران نیاز به اطلاعات کافی و آموزش در مورد دارودرمانی، اساس رژیم‌های درمانی درد دارند.

تجویز ضد دردها

داروی مسکن یک مادهٔ شیمیایی است که باعث تسکین درد می‌شود. مکانیزم اثر مسکن‌ها، کاهش درک بیمار از درد و ایجاد تغییر در پاسخ او به درد است. تا حال سه نوع داروی مسکن شناخته شده‌اند که عبارتند از:

- داروهای مسکن غیر مخدر (مثل استامینوفن و داروهای استروییدی ضد التهابی)
- داروهای مسکن مخدر (همهٔ موادهای کنترل شده مثل مرفین، کدئین، میپریدین، متادون)
- داروهای مسکن کمکی (ضد تشنج‌ها، ضد افسردگیها، داروهای ترکیبی)

پرستاری که داروهای مسکن را تجویز می‌نماید، باید که اطلاعات کافی در مورد مکانیزم اثر، عوارض جانبی و روش صحیح تجویز دارو داشته باشد. نتیجه حاصل از دانستن اطلاعات فوق کاربرد عاقلانه و تأثیر مثبت داروهای مسکن است. دانش نسبی پرستار در مورد داروهای مسکن به تدوین برنامهٔ درمان با دارو، ایجاد ارتباط بر اساس تخصص خود با پزشکان متخصص راجع به بیماری که تحت درمان با داروی دیگر یا تغییر راه تجویز داروی مزبور دارد کمک می‌نماید. پرستاران نباید به علت ترس غیر واقعی از تأثیر و عوارض جانبی داروها از به کار بردن داروهای مسکن خودداری نمایند و یا مقدار تجویز آنها را کاهش دهند.

مطالعات تکرار شده نشان می‌دهند که معمولاً اداره کردن درد در بیماران بستری در بیمارستان به درستی انجام نمی‌پذیرد. پزشکان متخصص، پرستاران و بیماران متغیرهایی هستند که در این مورد با همکاری یکدیگر کمک به ادامه حلقه معیوب اداره نکردن صحیح درد می‌کنند.

بدین ترتیب اغلب متخصصین داروی مسکن را به علت برآورد نمودن خاصیت و مدت اثر دارو بیش از حد معمول آن، یا ناچیز شمردن درد و داشتن نگرانی شدید در مورد بروز مشکلات تنفسی و اعتیاد به مقدار کافی تجویز نمی‌نمایند. پرستاران نیز که بیشتر وقت خود را با بیمار می‌گذرانند و به نظر می‌رسد که در شناخت پاسخ‌های انسان به محرکات مختلف مهارت کافی داشته باشند (مثلاً پاسخ بیمار به درد) غالباً با این مشکل از طریق تجویز ناکافی داروی مسکن و یا در کل عدم تجویز آن برخورد می‌کنند. پرستاران کمترین اولویت را به اداره درد می‌دهند. بررسی و شناخت آن را به دلخواه فرد انجام می‌دهند و قضاوت نادرست درباره درد بیمار و نیاز او به داروی مسکن به علت ترس از بروز عوارض دارو مثل اختلال در عملکرد دستگاه تنفس و یا بروز هر نوع عارضه وخیم دیگر را دارند. همچنین ناتوانی غالب بیماران در بیان درد به حل نشدن این مشکل کمک می‌نماید.

ضد دردهای مخدر[1]

مخدرها دستهٔ بزرگی از ضد دردها هستند که در درمان دردهای متوسط و شدید به دلیل خاصیت زیاد استفاده می‌شوند، دوز کافی این داروها موجب تسکین دردهای واقعی می‌شوند. ضد دردهای مخدر توسط دستیابی به گیرنده‌های مغزی تسکین درد را سبب می‌شوند. مرفین یک مادهٔ اصلی است که به فرم‌های متعددی در دسترس می‌باشد. فعالیت آن قابل پیش بینی است و این وابسته به قیمت آن نیز است. معمولترین عوارض جانبی مخدرها بر حسب میزان استفاده از آن تهوع و یبوست است. بیشترین اثرات آنها با استفادهٔ طولانی مدت برعکس می‌شود. اما یبوست وجود دارد، آن معمولاً با استفاده از مایعات زیاد و غذاهای فیبردار و مسهل‌های خفیف به درمان پاسخ می‌دهد. کاهش عملکرد تنفسی معمولاً یک عارضهٔ جانبی نگران کننده استفاده از

1- Opioid Analgesics

مخدرهاست، که در درمان درازمدت، زیاد معمول نیست، زیرا بیماران معمولاً نسبت به تحمل دارو و وضعیت تنفسی توسعه و پیشرفت می‌کنند. اگر به کاهش عملکرد تنفسی مظنون هستید، معمولاً زودتر از خاصیت تسکینی ظاهر می‌شود. در بررسی و شناخت پرستاری نمودار عددی سداتیوها را در مورد بیمارانی که در خطر کاهش عملکرد تنفسی هستند در زیر می‌بینید:

۱ = بیدار و هوشیار، بدون فعالیت لازم

۲ = گاهی خواب‌آلود اما براحتی بیدار می‌شود، نیاز به عدم فعالیت دارد.

۳ = خواب‌آلودگی مکرر و بصورت غیر ارادی در حین صحبت بخواب می‌رود، کاهش میزان مخدر.

۴ = حالت خواب و بیدار با حداقل یا بدون واکنش به محرکات

عدم ادامهٔ مخدرها و استفاده از نالوکسان[1] (نارکان)[2] اگر مظنون به کاهش عملکرد تنفسی هستید و میزان مخدرها متوقف می‌شود، بیمار باید با تکان دادن بدنش یا با صدای بلند هر چند دقیقه یادآوری کنید که یک نفس عمیق بکشد. اگر مؤثر نبود، نالوکسان (نارکان) آنتاگونیستی است که اثر کاهش عملکرد تنفسی ناشی از مخدرها را برطرف می‌کند. نالوکسان از طریق وریدی به آرامی تزریق می‌شود که معمولاً در عرض ۲ـ۱ دقیقه، بیمار چشم هایش را باز کرده و می‌تواند به پرستار پاسخ دهد، وقتی که بیمار دوباره هوشیار شد، و تعداد تنفس به ۹ تا در دقیقه رسید ممکن است مخدرها دوباره گرفته شود.

خیلی افسانه‌ها و ترسهای محرک و نگران کننده در مورد استفاده از مسکن‌های مخدر وجود دارد. بیماران و مراقبت‌دهندگان هر دو ترس معتاد شدن بیمار را به دلیل درمان غیر مؤثر درد دارند. به همین دلیل پرستاران در مورد تجویز این داروها نگران می‌شوند و پزشکان این داروها را تجویز نمی‌کنند و بیماران به میزان کمتری از این داروها استفاده می‌کنند. وابستگی جسمی و تحمل بکرات باعث گیجی و اعتیاد بیمار می‌شود. در جدول مخصوص تعریق این واژه‌ها نشان داده شده است. مک کافری و خن (۱۹۹۹) گزارش کرده‌اند که کمتر از ۱٪ بیمارانی که درد داشتند به مخدرها معتاد شده‌اند. هنوز بسیاری از پرستاران بطور جدی از دادن مخدرها جهت تسکین درد بیماران خودداری می‌کنند. تحمل مخدرها و اعتیاد جسمی معمولاً در اثر استفاده مزمن از این دارو ایجاد می‌شود، اما این همان وابستگی روحی است که منجربه اعتیاد می‌شود، تحمل و وابستگی جسمی می‌تواند بعد از ۴ هفته منظم استفاده از داروی مخدر رخ دهد و در نتیجه موجب کاهش اثر تسکینی می‌شود که جهت تسکین و کنترل درد بیمار نیاز به دوز بیشتری پیدا می‌کند. انجمن دردهای امریکایی‌ها توصیه می‌کنند که میزان مخدرها ایمن هستند اما اگر غیر مؤثر بود می‌تواند در مورد کنترل دردهای غیرقابل درمان ۲۵ تا ۵۰ درصد افزایش داده شود (مک‌کافری و فرل ۱۹۹۹).

ضد دردهای غیر مخدر[3]

ضد دردهای غیر مخدر معمولاً داروی انتخابی جهت دردهای خفیف و متوسط می‌باشد. پانل‌های راهنما بر این مسئله توافق دارند که ساده‌ترین نمودارهای میزان دارو به تنهایی می‌توانند به اندازه کافی درد را تسکین دهند. همچنین داروهای استروییدی ضد التهابی که اثرات ضد التهابی دارند، بسیاری از این داروها فرآورده‌های زیادی دارند، برخی از آنها توسط نسخه قابل دسترس هستند و برخی از آنها به فرم قابل تزریق هستند. برخی ممکن است عوارض جانبی معده‌ای داشته باشند، اما این نشانه‌ها ممکن است از راه خوردن با غذا یا آنتی‌اسید قابل پیشگیری باشد. پاسخ‌های افراد به داروهای استروییدی ضدالتهابی فرق می‌کند، اما دادن این مواد در بیماران دچار اختلالات خونریزی یا عفونتهای احتمالی ممنوع است (داروهای استروییدی و ضدالتهابی می‌توانند علائم عفونت‌ها را پنهان کنند). دادن مسکن‌های مخدر و غیر مخدر با هم اثرات ضد درد بیشتری نسبت به هریک از آنها به تنهایی دارد.

داروی مسکن کمکی[4]

داروهای مسکن کمکی با ضد دردها می‌توانند همراه با استفاده از مخدرها سبب تسکین بیشتر درد گردند. همچنین آنها ممکن است عوارض جانبی را از مخدرهای تجویز شده کاهش داده و موجب تخفیف هیجان در مورد تجربهٔ درد گردند. معمولاً داروهای مسکن کمکی که استفاده می‌شوند شامل کورتیکواستروییدها، ضد تشنج‌ها، و ضدافسردگی‌ها می‌باشند.

اصول اساسی جهت تجویز داروهای مسکن

زمانی که از داروهای مسکن جهت تسکین درد استفاده می‌شود، در ابتدا پرستار باید درد بیمار را مورد بررسی و شناخت قرار دهد و سپس اهداف او را در مورد تسکین درد بداند. در موقع ترخیص بیمار برای منزل علاوه بر مراقبت‌های معمول باید کیفیت مراقبت‌ها جهت تسکین درد برای آنها گفته شود. دستورات زیر جهت تشخیص و اداره کردن صحیح درد می‌باشد که شامل:

- نمودار انتخابی درد را مرور کنید.

1- Naloxane
2- Narcan
3- Nonopioid Analgesics
4- Adjuvant drugs

- راجع به فواید استفاده از نمودار درد بحث کنید.
- از اقدامات مختلف جهت کنترل درد استفاده کنید.
- از اقدامات کنترل درد قبل از شدت یافتن آن استفاده نمایید.
- از بیمار در مورد اقدامات قبلی کنترل درد که استفاده نموده است، سوال نمایید.
- اقدامات کنترل درد را بر حسب واکنش بیمار انتخاب یا تغییر دهید.
- بیمار را تشویق نمایید که قبل از بی‌تأثیر شدن یک روش درمانی ضد درد چندین بار آن را امتحان کند.
- در مورد مهارتهای تسکین دهندهٔ درد فکری را به یاد داشته باشید.
- در تسکین درد مصرانه عمل کنید.
- متخصصی باشید که کار خود را بدون اشتباه انجام می‌دهد.

موسسات و گروههای مختلف نظرات مختلفی در جهت کنترل و تسکین درد ارائه داده‌اند این مؤسسات شامل انجمن درد امریکا، مرکز ملی انستیتوی ملی سلامت در تحقیق پرستاری و انجمن پرستاران امریکا که قبلاً نیز از آن نام برده شده است. کارگزاران خط مشی مراقبت بهداشت و کارگزاران متحد ارشد که مسئول تحقیق در خدمات بهداشت بوده و دستورات و راهنمایی‌های مربوط به اداره کردن دردهای حاد و دردهای سرطان را منتشر نموده است. ضمناً طرح کنترل درد تشریک مساعی و همکاری بیماران و افراد خانواده آنها را تحت عنوان اعضاء گروه مراقبت بهداشت نیز تسریع می‌نماید. در منزل، مرفین دهانی هنوز هم داروی انتخابی جهت تسکین دردهای مزمن و دردهای حاد از متوسط تا شدید می‌باشد. این روش ارزانتر و آسانتر است، اما نیاز به این است که بیمار بتواند دارو را بلع نماید. اسناد معتبر جهت رژیم‌های جاری و برای تغییرات اقدامات کنترل درد در صورتی که تسکین درد حاصل نشود ضروری است. آموزش به بیمار و خانواده او از اصول اساسی درمان و تسکین درد در منزل است.

ادامه بررسی و شناخت

همان‌طور که تجربه درد منحصر به فرد است، پاسخ هر بیمار نسبت به داروهای مسکن تجویز شده نیز اختصاصی است. پرستار باید تأثیر داروی مسکن، تغییرات در وضعیت بیمار (اصلاح یا بدتر شدن آن را از لحاظ پاتولوژی و افزایش تحمل به دارو) که ضرورت تغییر در نوع داروی مسکن را ایجاب می‌کند، مقدار راه تجویز و بروز عوارض جانبی دارو را که قطع آن را هشدار می‌دهد، مورد ارزشیابی قرار دهد. در تمام مدتی که درد بیمار ادامه دارد، ادامه بررسی و شناخت آن ضروری است.

زمان، بخش مهمی در تجویز داروهای ضد درد است. پرستار جهت تعیین زمان صحیح تجویز داروی ضد درد نیاز به دانستن حد متوسط زمان تأثیر دارو دارد، به طوری که دارو را زمانی تجویز نماید که حداکثر تأثیر آن در زمان بروز دارو با حداکثر شدت آن باشد. برای مثال: داروی ضد درد باید قبل از به راه انداختن بیمار بعد از عمل جراحی تجویز شود. انفوزیون داخل وریدی مداوم داروهای مخدر، جهت تسکین درد حاد بعد از عمل مؤثر است. ضد دردهای کنترل شده[1] و ضد دردهای اپیدورال در قسمت‌های بعد همین کتاب بحث خواهند شد. تجویز ضد دردها، در مواقع ضروری در مورد بیمارانی که درد مزمن دارند، مناسب نیست. نشان داده شده که تجویز داروها طبق یک برنامه منظم ساعتی از اقدامات درد در مورد دردهای مزمن سرطان می‌باشد. دردهای پیشرونده[2] (دردهای متوسط تا شدید حتی وقتی که بیمار داروها را طبق یک برنامه منظم ساعتی بعلت وجود درد مصرف می‌کند)، وقتی مؤثرتر درمان می‌شوند که یکی از فرآورده‌های داروهای مخدر با در نظر گرفتن میزان آن «در مواقع ضروری» داده شود. این روش بهتر از این است که داروها طبق یک برنامه منظم ساعتی افزایش دهند. بهترین راه رهایی از داروهای مخدر همین است که از داروها طبق یک برنامه منظم ساعتی (ATC) استفاده شود. دردهای پیشرونده را می‌توان برحسب میزان ابتلا به درد طبقه‌بندی نمود (مانند درد ناشی از حرکت) یا درد به هنگام پایان یافتن اثر داروهای ضد درد، هنگامی که درد پیش از دادن داروی ضد درد بعدی رخ می‌دهد. اگرچه آن معمولاً در بیماران با درد مزمن رخ می‌دهد، می‌تواند در موقعیتهای حاد نیز رخ دهد نظیر درد بیماران بعد از عمل جراحی. داروهای دردهای پیشرونده معمولاً به میزان ۱۰٪ تا ۱۵٪ در برنامه منظم ساعتی در ۲۴ ساعت روز محاسبه می‌شود. اگر افزایش در دوز برنامه منظم ساعتی ایجاد شود، در کنترل دردهای پیشرونده، محاسبهٔ مجدد دوز دارو اهمیت دارد (مک کافری و پاسرو، ۲۰۰۳).

رژیمهای درمانی حاد

تأکید شدیدی بر روی نیاز به درمان حجمی طبق روشهای فردی شده است که می‌تواند درد حاد را کاهش داده یا محدود کند و بازدهی بیمار را به صورت مثبت ارتقاء بخشد. پیشگیری درد آسانتر از درمان آن در زمان شروع است. کنترل درد باید قبل از جراحی با بیمار در میان گذاشته شود. نکات مربوط به کنترل درد،

1- PCA = Patient Controlled Analgesia

2- Breakthrough

و مسئولیت بیمار در رابطه با گزارش کردن درد باید مشخص باشد. اقدامات پرستاری اضافی که می‌تواند درد حاد بعد از عمل را محدود کند شامل حفظ میزان سرم ضد درد (PCA یا ضد دردهای اپیدورال می‌تواند در اینجا کمک کننده باشد) درمان واکنش‌های مغایر بطور سریع و تهاجمی، تشویق به استفاده درمانهای غیر از دارو بعنوان رژیم دارویی فرعی، و انتظارات مربوط به شیوع درد و انتشار درد.

درمانهای فرعی درد که نیاز به روشهایی دارد که آیا آنها در بیمارستان، منزل یا درمانگاههای سرپایی، بطور عادی انجام گرفته است یا خیر. اگر بیمار نمی‌تواند بطور کلامی ارتباط برقرار کند، ممکن است در بعضی از موارد لازم باشد که یک روش پیاده گردد که نشان دهندهٔ این باشد که درد در حین آن روش ایجاد شده است، مثلاً بالا بردن یک انگشت یا دست یا سرفه می‌تواند مراقبت دهنده را از اینکه نیاز به ضد درد می‌باشد آگاه نماید.

اقدامات درد حاد یا سرطان

رژیمهای درمانی

افراد مبتلا به سرطان گاهی اوقات از درد قابل توجهی رنج می‌برند، این درد، بطور عجیبی با درمانهای حمایتی هم در بچه‌ها و هم در بزرگسالان کاهش می‌یابد و پرستاران نیاز به حمایت جهت تسکین درد این بیماران دارند. اصول اساسی که راهنمایی برای دردهای مزمن است شامل:

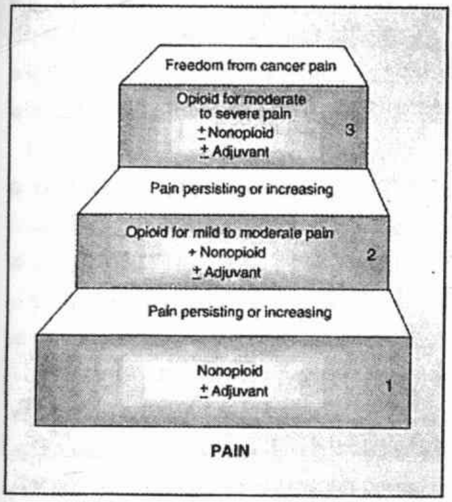
- در صورت امکان دادن داروها از راه دهان
- داروهای ATC (داروی مسکن طبق یک برنامه منظم ساعتی) را بیشتر از داروهای PRN (در صورت لزوم) بدهید.
- دوز را جهت دستیابی به حداکثر فواید آن با توجه به عوارض جانبی آن تنظیم نمایید.
- به بیمار اجازه دهید که حتی‌المقدور رژیم دارویی خودش را کنترل کند.

سازمان بهداشت جهانی بر اساس تسکین دادن غیر ضروری درد و یا رنج بردن از آن، ضد دردها را در سه دسته طبقه‌بندی نموده است (شکل ۹ـ۴۱) که توصیه می‌کند سیر مناسب دارو و دوزهای آن باید بطور مؤثر جهت اقدامات درد مزمن به کار رود. روی درمان فردی و استفاده از دسته داروهای ضد درد، و تسکین درد بطور تهاجمی توجه لازم و کافی را مبذول دارید.

درمان درد در گروههای سنی مختلف

کودکان

درمان مؤثر درد در کودکان نیاز به بررسی و شناخت دقیق دارد، ارتباط مناسب بین بیماران، خانواده و مراقبت دهندگان و فعالیت



شکل ۹ـ۴۱. سازمان بهداشت جهانی ضد دردها را بر اساس شکل فوق دسته‌بندی نموده است (۱۹۹۰). تسکین درد سرطان و چگونگی استفاده از مسکن‌ها

ماهرانه و عوارض جانبی داروها جهت تسکین درد استفاده می‌شود. کودک خود، بهترین منبع اطلاعات دربارهٔ درد است و ابزارهای مختلف بررسی و شناخت قبلاً کمک به درمان درد شدید می‌کند.

آیا اکسیور مالتون، کودکی که دچار درد شدید کولیت اولسری بود را به یاد می‌آورید؟ پرستار نیاز به بررسی مداوم اکسیور دارد تا بتواند ضد درد مؤثر را برای درد وی تشخیص دهد و از پزشک درخواست کند که آن ضد درد را دستور دهد و پیشنهاد کند پزشک تجویز آن ضد درد را از P.R.N به دوره‌های مناسب کوتاه زمانی تغییر دهد.

در مواقع بعد از عمل کودکان نیاز به دارو طبق یک برنامه ساعتی یا به صورت انفوزیون مداوم دارند، و مخدرها جزء داروهای انتخابی برای دردهای خفیف تا شدید است. درمان درد سرطان با درد مزمن در کودکان توسط برنامه ضد دردهایی که توسط سازمان بهداشت جهانی تهیه شده است، تجویز می‌گردد. داروهای مخدر در کودکان مبتلا به سرطان منع می‌شود. زیرا ترس از اعتیاد وجود دارد. دانش جاری نشان نمی‌دهد که آنها نسبت به وابستگی شیمیایی آسیب‌پذیر هستند. همچنین کودکان

نیاز به درمان جهت به حداقل رساندن یا تسکین درد و دیسترس با اجرای بعضی روشها دارند. آموزش کافی قبل از روش و استفاده از دارو و درمانهای غیر دارویی تکمیل کننده درمان درد و خارج کردن ترس از بیمار است. این مسئله مخصوصاً برای کودکان دچار بیماریهای مزمن که باید تحت درمان با چند روش بعنوان بخشی از رژیم درمانی قرار گیرد مهم است.

بیماران سالمند

پژوهشهای کمی در مورد درمان درد در سالمندان وجود دارد. بسیاری از سیستم‌های بهداشتی، و افراد سالمند انتظار دارند که درد یک فرآیند طبیعی بر حسب سن آنهاست. داروهای مخدر را در طولانی مدت، با احتیاطات لازم می‌توان در این بیماران استفاده کرد. توصیه می‌شود که دوزهای مخدر در ۵۰ تا ۷۵ درصد موارد با دوز طبیعی جهت یک بزرگسال جوان شروع می‌شود، سپس آنها می‌توانند با داروهای کمکی بکار روند و پاسخ بیماران را به این روش دارویی سنجید. تابلو مربوط به درد سالمندان روشهای دیگری را برای این گروه سنی نشان می‌دهد.

روشهای دیگر جهت تجویز ضد دردها

کنترل درد توسط بیمار PCA

این تکنیک یک روش مردم پسند است که از طریق کنترل درد توسط خود شخص باعث بی‌دردی و آسایش فرد می‌شود. این سیستم ممکن است برای درمان دردهای حاد و مزمن در مراکز سلامتی یا در منزل استفاده شود. PCA بطور مؤثر دردهای جراحی، نوزادان، موقعیت‌های ناشی از صدمات و ضربه، و سرطان را تسکین می‌بخشد. این وسیله بطور عادی به صورت دادن ضد درد از طریق وریدی به کار می‌رود. اما روش زیر جلدی نیز وجود دارد. بیشتر داروهای تجویز شده در PCA تجویز مرفین است. وسیله مربوط به این روش شامل یک پمپ انفوزیون حاصل ویال محتوی داروی ضد درد است که بیمار انفوزیون وریدی داروی مخدر را به فواصل معین تنظیم می‌نماید. وقتی حساسیت به درد رخ داد، بیمار دارو را پوش می‌کند که وسیلهٔ PCA دارو را با دوز کم ضد دردها وارد بدن می‌کند در روش تجویز دارو بصورت متناوب (معمولاً ۵ تا ۱۰ دقیقه) برنامه‌ریزی می‌شود که از واکنش‌ها و حساسیت‌های مربوط به پمپ و تجویز دوزهای دیگر دارو در دوره‌های زمانی پیشگیری می‌کند. همچنین مکانیسم پمپ می‌تواند طوری برنامه‌ریزی شود که داروی ضد درد را به طور خاص با مقدار مناسب و به طور متناوب (بیشتر هر ساعت یا گاهی هر ۴ ساعت) وارد کند. بدین ترتیب یکی از دو روش فوق، دریافت دارو توسط بیمار را محدود می‌کند و این فرصت را به بیمار می‌دهد که اثرات دوزهای دارویی قبل را ارزشیابی کند. کیفیت ساخت بی‌خطر بودن وسیله کمک به هدر نرفتن داروی ضد درد می‌کند. PCA فواید زیادی دارد که عبارتند از:

- ثابت نگهداشتن سطح خونی ضد دردها بیشتر از پایداری ضد دردهایی است که از طریق تزریق عضلانی گرفته می‌شوند، که نتایج آن قسمت تزریق و پایین افتادن سطح مخدرها در سرم است.
- به مسئولیت گماشتن بیمار در برنامه درمان درد می‌باشد.
- بیمار تمایل به مصرف کمتر دارو دارد زیرا قبل از اینکه دردش شدید شود آن را اجرا می‌کند.
- رضایت بیمار بیشتر است و تسکین درد بهبود می‌یابد.

یک فرد یا کودکی که از نظر شناختی و جسمی نمی‌تواند خودش PCA را به کار ببرد ممکن است این را واگذار به یکی از اعضای خانواده جهت درمان دردش کند. همچنین پرستار می‌تواند این نقش را در صورتی که بیمار قادر به انجام کار نباشد، سیستم اجرای ضد درد را به عهده بگیرد. وابستگی شیمیایی بیمار ممکن است تعیین کننده حالتی برای روش تسکین درد را فراهم کند که انتظارات استفاده از آن به وضوح ظاهر می‌گردد. اسناد دقیق جهت تظاهرات خاص در مورد فردی که مسئول اجرای این روش و چگونگی درمان درد با این روش می‌باشد ضروری است.

مسئولیت‌های استاندارد پرستاری در نموداری تحت عنوان اقدامات پرستاری خلاصه شده است (تابلو NIC). بیماران اگر در انتظار استفاده از روش PCA بعد از جراحی دارند باید قبل از عمل به آنها آموزش داده شود. استفاده از این روش در مورد افرادی که هوشیار و قادر به انجام این کار و کنترل وسیله هستند به کار می‌رود. سیستم PCA و اطمینان از اینکه عملکرد آن مناسب می‌باشد از مسئولیت‌های پرستار است شکل ۱۰-۴۱ ابزار مستند PCA.

شرلی لینکولن را به یاد آورید، خانمی که بعد از عمل جراحی از سیستم PCA برای کنترل درد استفاده می‌کرد. دو ساعت بعد از جراحی، بیمار از درد شکایت می‌کند اما از سیستم PCA استفاده نمی‌کند. پرستار باید دلایل عدم استفاده از این ابزار را بررسی کند. این بررسی شامل جستجو کردن اصول و پایه اطلاعات شرلی و اینکه چه آموزشهایی را او بعد از عمل دریافت کرده بود. برای مثال شرلی ممکن است آموزش در

توجه به سالمندان

تغییرات مرتبط با سن	راهکارهای پرستاری
مشکلات برقراری ارتباط	● بدقت هرگونه تظاهرات بالینی نشان دهندهٔ درد را مشاهده کنید. ● سؤالات با انتهای باز را برای استخراج اطلاعات مربوط به درد مطرح کنید. ● خانواده یا مراقبت‌دهندگان را جهت کمک به فرآیند جمع‌آوری اطلاعات به‌کار گیرید. ● هرگونه تغییرات رفتاری یا گیجی و منگی را بعد از داروهای گرفته شده بررسی کنید.
انکار درد	● واژه‌های استفاده شده جهت توصیف درد یا ناراحتی را تعیین کنید. ● روی اهمیت گزارش کردن درد برای مراقبت‌دهندگان تأکید کنید. ● نگرانی‌های مربوط به درد و تمایلات جهت کمک را بیان کنید توضیح دهید که درد از پیامدهای سنی نیست.
پاسخ‌های فیزیولوژیکی به ضددردها	● بیمار را راجع به دوز و تکرار داروها جهت اجتناب از دوز بالا و مسمومیت آگاه کنید. ● به دقت دوز بالای دارو و کاهش عملکرد تنفسی را اندازه گیری کنید. ● اثرات جانبی ضد دردها را برای بیمار توضیح دهید. ● بااستفاده از حافظه در صورت ضرورت از دوز بالای دارو اجتناب کنید. ● بیمار را به استفاده از الکل یا ضد دردها احتیاط کنید. ● در مورد رانندگی هنگام استفاده از ضد دردها احتیاط کنید.

رابطه با چگونگی استفاده از PCA را دریافت کرده باشد، اما این که چه وقت و چرا از آن باید استفاده کند را درک نکرده بود.

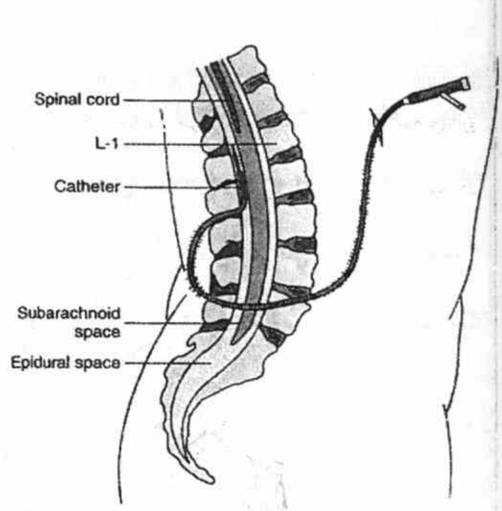
بی‌دردی از طریق اپیدورال

امروزه استفاده از این روش بی‌دردی توسعه یافته است، زیرا باعث تسکین درد در مرحله بلافاصله پس از عمل جراحی (بخصوص اعمال جراحی روی قفسه سینه، شکم، استخوان و عروق) و درد مزمن می‌شود. درمان درد از طریق اپیدورال بطور معمول در کودکان مبتلا به سرطان در مراحل آخر و کودکان تحت عمل جراحی ران، ستون فقرات یا جراحی انتهاهای تحتانی نیز استفاده می‌شود. متخصصین بیهوشی معمولاً سوندی را در ناحیه میانی کمر به داخل فضای اپیدورال وارد می‌کنند. جهت درمان موقتی، سوند بطور مستقیم بالای ستون فقرات، و لوله‌ای از بالای شانهٔ بیمار رد شده و انتهای لوله روی قفسه‌سینه بیمار قرار داده می‌شود. جهت درمان طولانی‌مدت، معمولاً بطور زیر جلدی وارد فضای تونل مانند شده و در کنار بدن یا کنار شکم قرار می‌گیرد: سوند اپیدورال برای درمان درد حاد استفاده می‌شود که معمولاً بین ۷۲ـ۳۶ ساعت بعد از عمل جراحی، وقتی که داروهای دهانی را می‌توان جهت تسکین درد به کار برد، برداشته می‌شود داروی مخدر یا محتوی تریاک بطور مستقیم بر روی گیرنده‌های تریاک‌دار در نخاع شوکی تأثیر می‌گذارند و ایجاد بی‌دردی با حداقل دوز و کمترین عارضهٔ جانبی می‌کند. معمولاً داروی انتخابی مرفین یا فنتانیل است، و داروها می‌توانند فقط بعنوان یک دوز اجرا شوند، که این توسط تزریق متناوب، یا توسط



شکل ۱۰ـ۴۱. واحد کنترل ضد درد توسط بیمار که به بیمار اجازه می‌دهد بطور منظم انفوزیون داخل وریدی به مقدار کم ضددردها را در صورت لزوم استفاده کند.

انفوزیون مداوم به واسطهٔ یک پمپ تزریق می‌شود. مسئولیت پرستار بر حسب موقعیت هر فرد متفاوت بوده، اما شامل کنترل دقیق پاسخ بیمار به درمان به ویژه توجه صحیح به تعداد و الگوی آن است (به راهنماهای جهت مراقبت پرستاری خاص مراجعه کنید). ورود بیش از حد مجاز داروی مخدر به داخل بدن و یا جا به جایی سوند باعث ایجاد اثرات ناشی از کاهش فعالیت در مرکز ساقهٔ مغز شده و علائم تهدیدکننده زندگی مانند کاهش فعالیت سیستم تنفسی بروز می‌کنند. سایر عوارض احتمالی ناشی از استفاده این روش شامل عفونت یا آلودگی، خارش، احتباس ادرار، تهوع و استفراغ می‌باشند.



شکل ۱۱ـ۴۱

بی‌حسی موضعی

داروهای بیحس کننده به صورت مالیدن بر روی پوست یا غشاء مخاطی یا تزریق عضلانی به منظور از بین بردن موقت حس، حرکت و عملکرد سیستم خودکار بطور موضعی به کار برده می‌شوند. این مواد شیمیایی از طریق ماهیت شیمیایی خود راههای عصبی نیز گرفته می‌شود. اغلب مردم این داروها را در مطب دندانپزشک، یا هنگام بخیه زدن یک زخم، در ضمن تولد یک نوزاد، و برخی از روشهای جراحی کوچک تجربه نموده‌اند. اقدامات پرستاری شامل گزارش کردن پاسخ به ضد درد، می‌باشد، آیا بیمار در گذشته به مواد ضد درد حساسیت داشته است. متوجه نمودن بیمار به درد مختصر در حین تزریق نوبت اول این داروها در صورتی که پزشک متخصص قبلاً محل مربوط را بیحس کرده باشد. حمایت روحی بیمار در حین تزریق این داروها و مشاهده هر نوع عارضه ناشی از آنها، مراقبت از بیمار و جلوگیری کردن از رسیدن صدمه به او تا زمانی که عملکردهای حسی و حرکتی بدن برگردد. یک کرم بیحسی (EMLA که حاوی ۲/۵٪ لیدوکائین و ۲/۵٪ پریلوکائین، و ELA-MAX، ۴٪ کرم لیدوکائین) یک ضد درد موثر و ایمن برای کودکان پیش از روشهای دردناک مثل فلبوتری[1]، تپ ستون مهره‌ها[2] یا آسپیره کردن مغز استخوان است. کرم ایملا توسط پزشک تجویز می‌شود که باید پانسمان به آن آغشته شده و حداقل از یکساعت قبل روی موضع درد برای تسکین درد گذارده شود، بعد از زمان لازم برداشته شود. ELA-Max یک OTC قبل از عمل است که نیاز به پانسمان کردن ناحیه ندارد (وانگ[3]، ۲۰۰۳).

آموزش به بیمار و خانواده در مورد درد

اغلب یک فرد با اطلاعات خوب بهتر می‌تواند خود را با ناراحتی‌های مربوط به درد سازگار کند و کمتر دچار هیجان ناشی از درد می‌گردد. آموزش در مورد درد باید به اعضای خانواده نیز داده شود. بطوری که آنها درک کنند و ممکن است به فرد در درد کمک کنند. توضیحاتی راجع به نمودار درد که می‌تواند به راحتی استفاده شود، تمرین برای ابزارهای بررسی و شناخت، و کمک جهت تعیین اهداف آسایش و عملکرد مطلوب یا بهبودی. آموزش جهت ارتقاء سلامتی در منزل ۱ـ۴۱ شامل پیشنهادات در رابطه نگرانیهای ایمنی در مورد کنترل درد در منزل.

بازی کردن ممکن است راه مؤثری جهت عدم بروز تجربهٔ درد در کودکان باشد و به کودک آموزش دهید که چطور می‌تواند با درد سازگار شود. کودکان معمولاً توسط بازی با عروسکها از تجربهٔ درد رها می‌شوند.

مسئولیتهای اخلاقی / قانونی در تسکین درد

کمیت درمان درد، وقتی است که بیمار اقدامات لازم جهت تسکین درد را به دور از هرگونه ناراحتی دریافت نماید. مؤسسات بهداشتی علاوه بر اندازه‌گیری، تحویل و اجرای داروهای ضد درد مسئولیت اطلاع دادن به بیماران که تسکین درد برای درمان آنها حیاتی است، را دارند. همچنین بیماران انتظار دارند که به وضعیت و حالت درد آنها سریعاً رسیدگی و مورد توجه قرار گیرد. برنامه‌ریزی آموزش‌های کافی و مراکز آموزشی و دقت و آگاهی از چگونگی آنها باید در اختیار بیمار قرار داده شود. بیمارانی که دچار درد مبهم هستند باید برطبق کادر ۳ـ۴۱ سریعاً شناسایی و از جنبه‌های مختلف تجربهٔ درد بررسی گردند و کنترل درد توسط فرد آگاه هرچه سریعتر انجام شود.

اکسیور مالتون را در نظر بگیرید، کودکی که دچار درد حاد بود. پرستار در این سناریو نشان داد که این حق اکسیور است که هرچه سریعتر بایستی درد بیمار کنترل شود.

1- Phlebotomy   2- Spinal-Tap
3- Wong

راهنمایی جهت مراقبت پرستاری

مراقبت از بیمارانی که مخدرهای اپیدورال دریافت می‌کنند

فعالیت پرستاری	دلایل
دستور پزشک جهت ضد درد، فرآورده دارویی، و میزان انفوزیون و دستورات دیگر را معلوم کنید.	تعیین این موارد کمک به تجویز دور از خطر و دوز میزان صحیح دارو می‌کند.
یک آمپول با ۰/۴ میلی گرم نالوکسان (نارکان) و یک سرنگ در کنار آن بگذارید.	نالوکسان اثر کاهش عملکرد تنفسی ناشی از مخدرها را برطرف می‌کند.
بر حسب لوله و پمپ مشخص کنندهٔ فقط برای انفوزیون اپیدورال باشد.	برچسب از تجویز مضرات داروهای دیگر داخل وریدی به واسطه این روش پیشگیری کند.
میزان آرامبخش را بررسی و ثبت کنید (بااستفاده از نمودار سداتیو) و وضعیت تنفسی را نیز هر ۱ ساعت در ۲۴ ساعت اول و سپس هر ۴ ساعت بطور متناوب (طبق قانون مرکز درمانی) بررسی و ثبت کنید و توجه کنید میزان سداتیو با عمق ۳ سانتی‌متر و تعداد تنفس کمتر از ۸ بار در دقیقه باشد.	مخدرها می‌توانند سبب کاهش عملکرد مرکز تنفسی گردند. تغییر میزان هوشیاری معمولاً اولین علامت تغییر عملکرد تنفسی است.
سر تخت را ۳۰ درجه بالاتر قرار دهید.	بالا بردن سر تخت انتقال مخدرها به سمت بالای ستون فقرات را کمتر می‌کند، بنابراین خطر کاهش عملکرد تنفسی کاهش می‌یابد.
میزان درد و تأثیر مسکن‌های درد را ثبت کنید.	این مسئله کمک به تعیین نیازهای بعدی داروهای ضد درد می‌نماید.
بازده ادراری و احتباس مثانه را بررسی و اندازه گیری کنید. قدرت حرکتی را هر ۴ ساعت اندازه گیری کنید.	مخدرها می‌توانند باعث احتباس ادراری گردند. سوند ممکن است به فضاهای داخلی انتقال یافته و موجب شود که مخدرها انتقال عصبی را به طور کامل از طریق ستون فقرات به مغز بلوکه نماید.
عوارض جانبی را (خارش، تهوع، استفراغ) را اندازه گیری کنید.	مخدرها ممکن است در داخل فضای عصب سه قلو پخش شده و موجب خارش یا تهوع و استفراغ به علت کاهش عملکرد سیستم معدی روده‌ای یا تحریک گیرنده‌های شیمیایی در مغز گردند. داروهایی جهت درمان این عوارض جانبی در دسترس هستند.
علائم عفونت در محل ورود را بررسی کنید.	التهاب یا عفونت موضعی ممکن است در محل ورود سوند وجود داشته باشد، روش آسپتیک و پانسمان استریل و تغییرات لوله را طبق مرکز درمانی مربوطه جهت پیشگیری از آلودگی انجام دهید.
هر داروی مخدر یا کمکی را بدون تصویب و تجویز کلینیک مسئول جهت تزریق اپیدورال اجرا نکنید.	داروهای اضافی ممکن است فعالیت مخدر را تشدید نموده، بنابراین خطر کاهش عملکرد تنفسی افزایش می‌یابد.

آموزش جهت بالا بردن سلامتی و آرامش در منزل ۱ـ۴۱

عوامل سلامتی	آموزش	چرا مهم است؟
امنیت	ـ بعد از گرفتن داروهای ضد درد موتورسیکلت و کارهای مکانیکی سنگین انجام ندهید. ـ از خوردن الکل و تحریک کننده‌های دیگر سیستم اعصاب مرکزی در حین مصرف داروهای ضد درد اجتناب ورزید. ـ در حین مصرف داروهای ضد درد سیگار نکشید و در معرض فردی هم که سیگار می‌کشد قرار نگیرید. ـ در ضمن گرفتن داروهای ضد درد بدون کمک پیاده‌روی نکنید.	ـ رفلکسها ممکن است آرامتر شوند و تفکر شناختی در حین گرفتن داروهای ضد درد کاهش می‌یابد. ـ الکل ممکن است با داروهای ضد درد تداخل داشته باشد و باعث دپرسیون سیستم اعصاب مرکزی شودو به نارسایی تنفسی بیانجامد. ـ بیمار ممکن است به جهت مصرف داروها، در ضمن مصرف سیگار خواب‌آلوده شود. ـ بعضی از داروهای ضد درد می‌توانند باعث چرت زدن، سرگیجه و اختلالات بینایی شوند.
رژیم غذایی	ـ داروهای ضد درد را با معدهٔ خالی مصرف نکنید.	ـ بسیاری از بیماران اگر داروها را با معدهٔ خالی مصرف کنند دچار تهوع می‌شوند.
حساسیت غذایی	ـ بدون کنترل پزشک، در ضمن مصرف داروهای ضد درد به کودک وارد شیر ندهید.	ـ برخی از داروهای ضد درد می‌توانند وارد شیر شده و باعث صدمه به نوزاد گردد.

کادر ۳-۴۱. حقایق بیماران مبتلا به درد

لیستی از حقایق برای بیمارانی که مبتلا به درد هستند

۱ـ این حقیقت دارو که من گزارشی از دردهایم قبلاً داشته‌ام و آن توسط سیستم‌های بهداشتی تحت کنترل بوده است.
۲ـ این حقیقت دارد که درد من کنترل شده، بدون توجه به این مسئله که علل آن یا چگونگی شدت آن چه بوده است؟
۳ـ این حقیقت دارد که درد من در تمام اوقات در هنگامی که نیاز به دارو برای دردم داشته درمان شده، من نباید طوری درمان شوم که به داروها اعتیاد پیدا کنم.

مباحثهٔ دارونما

دارونما یک کلمهٔ لاتین به معنی «من خواهش می‌کنم» است. دارونما شامل یک مادهٔ غیر فعال که غالباً به منظور کسب رضایت فرد که تقاضای دارو نموده است می‌باشد. فرد مزبور از فواید دارویی آگاه نیست و ممکن است آن را در تسکین درد مؤثر بداند، زیرا درک او و از آن این است که آن دارویی است که باید ایجاد آسایش در او بکند، چون اعتماد کامل به تجویز کننده آن دارد. زدن برچسب «متعارض» یا «بیمار روانی» به فردی که درد او در اثر دارویی تسکین یافته است، بی عدالتی محض است. در صورتی که درد تسکین یافته باشد، دارونما هدف خود را اعمال نموده است. تعدادی از محققین گزارش کرده‌اند که اثر دارونما در ارتباط با پاسخ فیزیولوژی بدن (ترشح آندروفین‌ها)، انتظارات فرهنگی بیمار، نگرش‌ها، اعتقادات سالم و خوش‌بینانه با پیش‌بینی یک پاسخ مثبت از طریق بیمار می‌باشد.

در هر صورت استفاده از دارونما سؤالات جدی اخلاقی را افزایش می‌دهد. چطور می‌توان دروغ ناشی از تجویز دارونما به بیمار را توجیه نمود؟ پرستاری که دارونما را به بیمار تجویز می‌نماید باید منتظر لحظه‌ای باشد که بیمار از ریا و دورنگی او در مورد خودش با خبر گشته و دیگر نه به او و نه به هیچ یک از افراد گروه درمانی اعتماد نخواهد کرد. بیمارانی که درد دارند بسیار حساس به مسایل اطراف خود هستند و اگر چنین بیماری به توطئه بر ضد خود پی ببرد و معتقد شود که قصد گول زدن او را داشته‌اند، بعید به نظر می‌رسد که دیگر او از نیت مثبت پزشکان و پرستاران قدردانی نماید و آن را محترم بشمارد.

در مرکز درمانی انجمن پرستاری انکولوژی و سازمان پرستاران امریکایی مخالف به استفاده از دارونما، این مسئله ممکن است حتی سازمان بورد پرستاری را بی حرمت سازد. علیرغم اینکه پرستار از نظر اخلاقی و قانونی می‌تواند از تجویز دارونما به بیمار خود خودداری نماید، اما برای این کار خود باید دلایل منطقی داشته باشد.

ارزشیابی

به محض اینکه مشکل مربوط به درد تعیین و درمان و طرح مراقبتی توسعه یافت و اقدامات اجرا شد، ارزشیابی ادامه می‌یابد. ارزشیابی به نوع تغییر در ماهیت تجربهٔ درد، شرایط درمان (برنامه درمان درد)، و پاسخ بیمار و خانواده او به طرح مراقبتی بستگی دارد.

تجربهٔ درد

ممکن است درد بیمار به طرق مختلف تغییر نماید و نباید پرستار در این موارد به طور سریع قضاوت کند. برای مثال در صورتی که درد کاهش یا از بین برود، بدان معنی است که علت درد نیز از بین رفته است و درمان باید متوقف شود، یا بدین معنی است که برنامه‌ریزی اداره کردن درد مؤثر واقع شده و باید ادامه یابد. در صورتی که درد شدت یابد، ممکن است بدان معنی باشد که نیاز به درمان جدی‌تری است یا افزایش شدت درد، هشداری به تغییر یافتن یا بدتر شدن درد از نقطه نظر آسیب‌شناسی است و نشان می‌دهد که به نوعی دیگر از مداخله گروه پزشکی نیاز است. غالباً بوجود آمدن یک مشکل جدید در حین درمان، عنوان درد کهنه به خود می‌گیرد و ممکن است کشف آن باعث تأخیر در پی بردن به این مسئله که درمان بی‌فایده بوده است، بشود.

پاسخ بیمار و افراد خانواده او

طرح مراقبت موفقیت‌آمیز نخواهد بود مگر اینکه بیمار و افراد خانواده او از نتایج آن رضایت کامل داشته باشند. یک طرح مراقبت موفقیت‌آمیز منتج به دستیابی آن دسته از اهداف بیمار می‌شود که برای او ارزشمند هستند. مراقبت پرستاری وقتی باید به پایان برسد که بیمار و افراد خانواده او بتواند برنامه اداره کردن درد را مستقلانه با کمک دیگران و یا با کمک منابع مناسب دیگر اجرا نمایند. به کاربرد یادگیری در تمرینات و طرح و تابلوی مراقبت پرستاری کارلا پوتر مراجعه کنید.

کاربرد یادگیری برای انجام تمرینات ۱ـ۴۱

مطالعهٔ موردی خانم کارلا پوتر، مجرد سفیدپوست با ۲۶ سال سن است. او در یک شرکت بزرگ به عنوان برنامه‌ریز کامپیوتر کار می‌کند. طی ۷ ماه گذشته خانم پوتر دچار خستگی، اضطراب، تحریک‌پذیری، افسردگی و بدخلقی شده است. وضع سلامتی او خوب به نظر می‌رسد. پرستار متخصص در بخش زنان معتقد است که خانم پوتر دچار سندرم قبل از دوره ماهانه شده است. پرستاری که مرتب خانم پوتر را بررسی می‌کند مطالب زیر راگزارش می‌کند:

- بیمار دچار ناراحتی عمومی، خستگی، اضطراب، تحریک‌پذیری، افسردگی و بدخلقی یک هفته قبل از شروع دورهٔ ماهانه می‌شود و فروکش می‌کند.
- به نظر می‌رسد که ناراحتیهای بیمار با تنیدگی ناشی از کار افزایش یافته ولی بستگی به آن ندارد. بیمار هرگونه تنیدگی در زندگی اخیر خود را انکار می‌نماید و معتقد است که علائم مربوط به شغل و ارتباط او با دیگران را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند.
- بیمار تاریخچه‌ای از وجود کرامپ از زمان شروع دورهٔ ماهانه بیان می‌دارد، بیمار کمبود اطلاعات در مورد رژیم مناسب و روشهای اداره کننده تنیدگی دارد.
- بیمار بیان می‌دارد که غالباً معاشرت با دوستان به او آرامش می‌بخشد و ترجیح می‌دهد که از دارو استفاده ننماید.

تشخیص پرستاری: ناسازگاری غیر مؤثر فرد در رابطه با ناراحتی‌های علائم پیش از عادت ماهیانه که با تظاهرات خستگی، هیجان، تحریک‌پذیری، افسردگی، تغییرات خلقی گزارش می‌شود.

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت که ماه آینده در تاریخ ـــــ انجام می‌گیرد، بیمار باید از روش آرامسازی به هنگام بروز اضطراب استفاده نماید.

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
دانش بیمار دربارهٔ روش آرامسازی و انگیزه او به انجام آن را مورد بررسی و شناخت قرار دهد. دستورات لازم در ارتباط با بکارگیری روش آرامسازی و کنترل تنفس به هنگام بروز اضطراب را به بیمار بدهد. برای مثال جایی خلوت و راحت را پیدا کنید و آنجا بنشینید. بطور آگاهانه تمام عضلات بدن خود را که شروع آن از سر و گردن است و تا پاها، منقبض و سپس شل نمایید و همزمان نفس هایی آهسته بکشید. این کار را ادامه دهید تا اضطراب از بین برود.	به کارگیری روش آرامسازی نیاز به ایجاد انگیزه در بیمار دارد. تن آرامی و کنترل تنفس، روشهایی هستند که جهت کاهش اضطراب را افزایش مکانیزم‌های سازشی از آنها استفاده می‌شود.	بیمار در تاریخ ـــــ تا حدودی به هدف خود رسید. او از روش آرامسازی طی دو دوره اضطراب استفاده نمود. بیمار در حین حرکت در اتوبان با ماشین خود دچار اضطراب گردید. در نتیجه نتوانست در آن عمل از روش آرامسازی استفاده نماید. امضای پرستار مسئول بخش

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت که ماه آینده در تاریخ ـــــ انجام می‌گیرد بیمار باید: طرحی برای تغذیه خود که شامل سه وعده غذا در روز بدون مصرف کافئین، شکر و سدیم باشد برنامه‌ریزی نماید.

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
کیفیت تغذیه بیمار را مورد بررسی و شناخت قرار می‌دهد از بیمار می‌خواهد که در مورد غذاهای حاوی کافئین، شکر و سدیم و مواد جانشین شونده آنها صحبت نماید. سپس علت کاهش دریافت مواد کافئین‌دار، شکر و سدیم را به او می‌دهد. به بیمار دستورات لازم را می‌دهد تا برای خود یک برنامه تغذیه شامل سه وعده غذا در روز ترتیب دهد.	کافئین و شکر احساس تنش و تحریک‌پذیری را افزایش می‌دهد، سدیم موجب احتباس آب در بدن می‌شود.	در تاریخ ـــــ بیمار به هدف خود دست یافت. بیمار طرح تغذیه را برای سه وعده غذا در روز برنامه‌ریزی کرد و از آن، کافئین، شکر و سدیم را حذف نمود.

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت که ماه آینده در تاریخ ـــــ انجام می‌گیرد بیمار باید: در برنامه ورزشی نیز بطور مرتب شرکت نماید.

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
بها و ارزشی راکه بیمار برای موجودیت فیزیکی و برنامه منظم و روزانه ورزش قائل است، مورد بررسی و شناخت قرار دهد علایق او را در نظر بگیرد. دستورات لازم را به بیمار در مورد برنامه منظم و روزانه ورزش و دستورالعمل طرح و ورزش بدهد.	ورزش افسردگی، تنیدگی، خستگی و تحریک‌پذیری را کم می‌کند. همچنین ورزش باعث منحرف شدن فکر از ناراحتی می‌شود. شایستگی‌های حاصل از برنامه منظم ورزشی باعث بالابردن اعتماد به نفس فرد می‌شود.	بیمار درتاریخ ـــــ به هدف خود رسید. او روزانه به پیاده‌روی تند در حوالی خانه خود می‌پردازد. امضاء پرستار مسئول بخش

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت که ماه آینده در تاریخ ـــــ انجام خواهد گرفت بیمار باید: ۵۰ میلی‌گرم ویتامین B6 روزانه همراه با غذای خود دریافت نماید.

کاربرد یادگیری برای انجام تمرینات ۱ـ۴۱

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
دستورات لازم را به بیمار در مورد دریافت روزانه ۵۰ میلی گرم ویتامین B6 بدهد.	ویتامین B6 باعث کاهش علائمی از قبیل تحریک‌پذیری، خستگی و افسردگی می‌شود.	بیمار در تاریخ ـــ به هدف خود رسید. او روزانه ۵۰ میلی‌گرم ویتامین B6 همراه با غذای خود دریافت می‌دارد. امضاء پرستار مسئول بخش

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت که ماه آینده در تاریخ ـــ انجام خواهد گرفت، بیمار باید: به گزارش نویسی روزانه خود در مورد نشانه‌های سندرم قبل از دوره ماهانه ادامه دهد.

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
دستورات لازم را به بیمار در مورد گزارش نویسی خود از نشانه‌های سندرم قبل از دورهٔ ماهانه بدهد.	گزارش‌نویسی، به ارزیابی تأثیر طرح مراقبت کمک می‌کند.	بیمار در تاریخ ـــ به هدف خود رسید. او به گزارش نویسی خود ادامه داد و گزارش او، کاهش نشانه‌های سندرم قبل از دورهٔ ماهانه را نشان می‌دهد. همچنین بیمار بیان می‌دارد که در حال حاضر احساسات خود را تحت کنترل دارد. من هرگز فکر نمی‌کردم که این همه عوامل مختلف می‌توانند بر آسایش و سلامتی من تأثیر بگذارند. امضاء پرستار مسئول بخش

سند ساده: پرستاری در تاریخ ـــــــ
با بیمار در رابطه با نشانه‌های سندرم قبل از دوره ماهانه مشورت کنید، او تجربیات خستگی، هیجان، تحریک‌پذیری، افسردگی و تغییرات خلقی را حدود ۱ هفته قبل از عادت ماهیانه دارد. این علائم روی وضعیت شغلی و در رابطه با خویشاوندان تأثیر می‌گذارند. همچنین این علائم بعد از شروع عادت ماهیانه فروکش می‌کند. بیمار استفاده از مسکن‌ها را می‌پذیرد اما ترجیحاً بهتر است از داروها استفاده نکند. به بیمار توصیه کنید که در طی دوره عادت ماهیانه گزارش روزانه از علائم موجود را ثبت کند. بیمار قادر به درک همهٔ آموزشها می‌باشد. در صورت لزوم، او بعد از ثبت گزارش روزانه جهت تجزیه و تحلیل شروع به درمان به مرکز درمانی برمی‌گردد.
امضاء پرستار مسئول بخش

■ مهارت‌های تفکر انتقادی

۱ـ با یک پرستار که در درمان درد متخصص است، مصاحبه کنید. از پرستار بخواهید که واکنشهای مختلف جسمی و روانی را که او در بیماران مبتلا به درد حاد و مزمن مشاهده کرده است، را توصیف کند. سؤالاتی را از او دربارهٔ مهمترین مداخلات پرستاری مؤثر در بیمارانی که دچار درد حاد یا مزمن بوده‌اند، بپرسید. راهنماییها و اطلاعات و اقدامات خاص درد را که معمولاً شامل برنامه‌ریزی و آموزش در زمان ترخیص می‌باشد را از او بپرسید.

۲ـ آنچه را که شما بطور فردی در مورد درد باور دارید در نظر بگیرید: آن چیست، علت آن چیست، مهمترین چیزی که آن را تسکین می‌بخشد، چگونگی اقدامات درد جاری را توسط داروهای قدیمی و نقش پرستاران را در اقدامات مربوط به درد بیان کنید. مراکز بهداشتی جدید را که افراد حرفه‌ای توسط راههای مختلف غیر تهاجمی مانند طب فشاری، روشهای آرامسازی، تجسم هدایت شده و ماساژ درد را درمان می‌کنند ملاقات کنید. هر کدام از این راهها چگونه است، آیا شما به یادگیری این شرایط جدید درباره درد عقیده دارید؟ آیا توانایی شما در مورد طرح مؤثر اقدامات رژیم درمانی برای بیمارانتان قابل تغییر خواهد بود؟

■ تمرین برای NCLEX

۱ـ درد ناحیه شکم که تعیین محل دقیق آن مشکل است، در کدام طبقه‌بندی زیر جای می‌گیرد؟

الف) درد و سوزش سطحی ب) احشائی
ج) سطحی د) با منشأ روانی

۲ـ دردی که در قسمتی از پوست احساس می‌شود و منشأ آن در جای دیگری است چه نام دارد؟

الف) زودگذر ب) درد سطحی
ج) درد خیالی د) درد انتشاری

۳ـ آرنج دست بیمار در اثر افتادن به زمین خم شده و با دست دیگر آن را گرفته است، پاسخ بیمار به درد کدام است؟
الف) رفتاری ب) عاطفی
ج) جسمی د) غیر ارادی
۴ـ بیمار برای تسکین درد خود، ذهن خود را به صحنه‌ای مطلوب از تعطیلات آخر هفته متمرکز کرد، این روش را چه می‌نامند؟
الف) منحرف ساختن فکر ب) آرامسازی
ج) یادآوری وقایع د) تجسم هدایت شده
۵ـ بهترین توصیف از درد درمان‌ناپذیر کدام‌مورد زیر است؟
الف) متناوباً بروز می‌کند. ب) مقاوم به درمان است.
ج) آزادهنده است. د) منتشر شونده است.
۶ـ باتوجه به تئوری کنترل دریچه‌ای درد، مداخله مؤثر پرستار در درد ثبت کدام مورد است؟
الف) تشویق بیمار به استفاده مرتب داروهای ضد درد
ب) استفاده از گرما در محل مورد نظر در دفعات تجویز شده
ج) موردبحث قرار دادن تجربه درد با بیمار
د) به حرکت درآوردن بیمار پس از تجویز داروی مسکن
۷ـ پاسخ فیزیولوژیکی به درد با شدت متوسط چیست؟
الف) افزایش فشار خون ب) بیقراری
ج) کاهش تعداد نبض د) حفاظت کردن محل دردناک
۸ـ خانم یانگ داروهای ATC را جهت درمان پایانی درد سرطان دریافت می‌کند، او اخیراً چند مورد از درد پیشرونده را بیان می‌کند. چه درمانی مؤثرترین اقدام جهت تسکین این درد ناگهانی است؟
الف) افزایش دوز داروهای ATC
ب) محدود کردن فعالیت جسمی
ج) انجام ندادن کاری تا مرحلهٔ انتهایی سرطان
د) فرآورده هایی با دوزهای کوتاه مدت مخدر
۹ـ به هنگام بررسی و شناخت درد در بیمار کودک، پرستار باید نسبت به کدامیک از موارد زیر هوشیار باشد؟
الف) تکامل ناقص دستگاه عصبی که منجربه کاهش حس درد می‌شود.
ب) بی‌کفایتی با بی‌ثباتی روش تسکین دهنده درد که مورد استفاده قرار گرفته
ج) در دسترس نبودن ابزار دقیق بررسی و شناخت درد در بیمار و کودک
د) از تجویزداروهای ضد درد مخدر باید جلوگیری به عمل آورد.
۱۰ـ آقای رایت از جراحی شکم برگشته است، زمانی که پرستار مبادرت به حرکت دادن او نمود، مشاهده کرد که او به سختی حرکت می‌کند، صورتش در هم کشیده و رنگ او می‌پرد، در ضمن پرستار می‌داند که او همیشه از خوردن مسکن امتناع می‌کرده است. مهمترین تشخیص پرستاری در مورد این بیمار چیست؟
الف) درد حاد پس از عمل جراحی در ارتباط با ترس ناشی از دریافت دارو
ب) اختلال در تحریک جسمی در ارتباط با عمل جراحی
ج) اضطراب در ارتباط با برآیندهای مورد انتظار از عمل جراحی
د) در معرض خطر عفونت قرار گرفتن در ارتباط با پرش ناحیهٔ عمل
۱۱ـ به هنگام برنامه‌ریزی کردن به منظور کنترل درد در بیماران پیر، پرستار باید کدامیک از موارد زیر توجه نماید؟
الف) درد یک برآیند طبیعی ناشی از افزایش سن است.
ب) حساس بودن به درد با بالارفتن سن افزایش می‌یابد.
ج) تجویز داروی ضد درد مخدر در افراد پیر باید ممانعت شود.
د) انکار درد در این دسته از بیماران ممکن است رخ دهد.
۱۲ـ با رعایت کدامیک از روشهای زیر، درد مزمن تسکین می‌یابد؟
الف) بر طبق روش، در مواقع لزوم
ب) روش محافظه کارانه و با احتیاط
ج) طبق یک برنامه منظم و در دفعات معین
د) از طریق عضلانی
۱۳ـ استفاده از دارونما برای کنترل درد:
الف) یک روش وسیع‌الطیف است.
ب) در تسکین درد بسیار مؤثر است.
ج) یک روش غیر اخلاقی است.
د) یک روش برای تشخیص واقعی بودن درد است.
۱۴ـ بیماری که تحت بی‌دردی از طریق اپیدورال قرار گرفته است، تحت کنترل دقیق به منظور پیشگیری از چه عارضه‌ای قرار می‌گیرد؟
الف) خارش ب) احتباس ادرار
ج) تهوع و استفراغ د) کاهش فعالیت سیستم تنفسی
۱۵ـ در هنگام بیماری که تحت انفوزیون مداوم وریدی است، پزشک به پرستار گوشزد می‌کند که کدام علامت را سریع گزارش کند؟
الف) تعداد تنفس در دقیقه ۱۰ بار با عمق طبیعی
ب) سطح مخدر
ج) گیجی خفیف
د) گزارش کردن یبوست

■ **پاسخنامه با دلایل**

۱ـ **پاسخ صحیح گزینه «ب» است.** محل درد احشایی را کمتر می‌توان نشان داد و منشأ آن اندامهای درون شکم است. درد و سوزش سطحی در محل آسیب اعصاب محیطی مثلاً درد پوست، سطحی است و معمولاً پوست و بافت زیر جلد راگرفتار می‌سازد وقتی که علت جسمی برای دردی نتوان مشخص نمود، آن درد را درد روانی می‌نامند.

۲ـ **پاسخ صحیح گزینه «الف» است.** درد انتشاری در محلی دور از منشأ آن احساس می‌شود و درد زودگذر، مختصر و سریع طی می‌گردد. منشأ درد سطحی، پوست و بافت زیر جلد است، درد خیالی در فردی رخ می‌دهد که قسمتی از اندام خود را طی جراحی و یا در اثر ضربه از دست داده باشد.

۳ـ **پاسخ صحیح گزینه «الف» است.** حفاظت محل دردناک یک پاسخ رفتاری است. پاسخ عاطفی نسبت به درد روانی بروز می‌نماید و پاسخ فیزیولوژیکی یا غیر ارادی به درد، افزایش فشار خون و یا اتساع مردمکها است.

۴ـ **پاسخ صحیح گزینه «د» است.** تجسم هدایت شده یک ارتباط دوجانبه بین ذهن و جسم است که حس درد را از طریق متمرکز شدن ذهن بر یک تصویر مطلوب، کاهش می‌دهد. انحراف فکر یعنی مشغولیت فکر با چیزهای دیگر که این مسئله باعث تسکین درد می‌شود. آرامسازی نیز روشی است که طی آن عضلات ارادی بدل شل شده و در نتیجه اضطراب کاهش می‌یابد. یادآوری وقایع نیز یک روش غیر مهاجم نیست.

۵ـ **پاسخ صحیح گزینه «ب» است.** اقدامات پرستاری، از جمله استفاده از گرما بر روی ناحیه دردناک، باعث تحریک تارهای قطور عصبی و بسته شدن دریچه و بلوک درد می‌شود. بقیه گزینه‌ها، باعث تحریک تارهای قطور عصبی نمی‌شود که آنها، مداخله در انتقال پیام درد به وسیلهٔ تئوری کنترل دریچه‌ای درد می‌کنند.

۶ـ **پاسخ صحیح گزینه «ب» است.** اقدامات پرستاری، از جمله استفاده از گرما قسمت تحتانی فیبرهای اعصاب قطور را تحریک کرده و باعث بسته شدن دریچه و متوقف کردن درد می‌شود. گزینه‌های دیگر باعث تحریک فیبرهای اعصاب قطور نمی‌شوند، بنابراین طبق تئوری کنترل دریچه‌ای دخالتی در متوقف نمودن درد ندارند.

۷ـ **پاسخ صحیح گزینه «الف» است.** افزایش فشار خون یک پاسخ فیزیولوژیکی بدن به درد است، در حالی که کاهش تعداد نبض در درد عمیق و شدید بروز می‌کند. بیقراری و حفاظت محل دردناک از پاسخ‌های رفتاری هستند.

۸ـ **پاسخ صحیح گزینه «د» است.** درد پیشرونده توسط تجویز مخدرهای کوتاه‌مدت، شبیه به داروهای ATC او عمل می‌کند. افزایش دوز داروی ATC خطر پیشرفت اثرات عکس را نیز افزایش می‌دهد. همهٔ دردها را می‌توان به طور مؤثر درمان نمود و محدود کردن فعالیت جسمی اثری روی درد پیشرونده نخواهد داشت اما ممکن است بطور منفی بر روی شیوه زندگی و اعتماد بنفس بیمار تأثیر بگذارد.

۹ـ **پاسخ صحیح گزینه «ب» است.** افراد گروه بهداشتی در سالهای اخیر متوجه تسکین درد به عنوان یک اولویت در کودکان شده‌اند. در سالهای اخیر حمایت از این باور که کودکان حقیقتاً درد را احساس می‌کنند، شده است و ابزار واقعی بررسی و شناخت درد به ویژه در کودکان تهیه گردیده است. تجویز داروهای ضد درد مخدر نیز در کودکان تا زمان بررسی دقیق آنها می‌تواند ادامه یابد.

۱۰ـ **پاسخ صحیح گزینه «الف» است.** مشکل اصلی آقای رایت، بروز و ادامه درد است که تسکین نیافته است. زیرا او از دریافت داروهای ضد درد به دلیل ناشناخته امتناع می‌ورزد.

۱۱ـ **پاسخ صحیح گزینه «د» است.** غالباً افراد مسن درد خود را به علت درک آن به عنوان یک علامت شوم که ممکن است در استقلال آنها مداخله نماید، انکار می‌کنند. حساسیت به درد ممکن است با افزایش سن، کاهش یابد ولی حتی این مسئله نیز خطرناک بوده و یک برآیند طبیعی ناشی از افزایش سن نیست.

۱۲ـ **پاسخ صحیح گزینه «ج» است.** روش تجویز دارو در موقع لزوم یک روش مناسب درد در دردهای مزمن نیست. تجویز داروهای مسکن برطبق یک برنامهٔ منظم و در دفعات معین، یک روش صحیح و مؤثر در تسکین درد به ویژه درد مزمن است، در حالی که روش محافظه‌کارانه نیز ممکن است در تسکین درد مؤثر واقع نشود. تجویز داروهای مسکن از طریق تزریق عضلانی نیز در طولانی مدت و در درد مزمن عملی نمی‌باشد.

۱۳ـ **پاسخ صحیح گزینه «ج» است.** تجویز دارونما برای تسکین درد یک وضع دشوار اخلاقی برای پرستار ایجاد می‌کند، در حالی که او سعی در ایجاد یک ارتباط بین خود و بیمار دارد. در ضمن این روش یک روش وسیع‌الطیف نیست، هرگز از آن جهت تشخیص درد واقعی استفاده نمی‌شود، درد وجود دارد زیرا بیمار معتقد به وجود آن است.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. تجویز بیش از حد داروی ضد درد مخدر از طریق سوند اپیدورال و یا جابجا شدن در محل، ممکن است باعث عوارضی از قبیل کاهش فعالیت دستگاه تنفس، خارش، احتباس ادرار، تهوع و استفراغ شود که هیچکدام از این عوارض باعث مرگ بیمار نمی‌شود.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. سطح مخدرها بیشتر نشان دهندهٔ دیسترس تنفسی می‌شود زیرا آن معمولاً بر هر چیز دیگری مقدم است، سطح مخدرها در سطح ۴ نیاز به عمل فوری دارد زیرا بیمار به محرکها حداقل پاسخ و یا اصلاً پاسخ نمی‌دهد. میزان تنفس تا ۱۰ بار در دقیقه با عمق طبیعی نفس معمولاً باعث آلارم (یا خطر) نمی‌شود. گیجی و منگی خفیف ممکن است یک رویداد اولیه با شد و بعد ناپدید می‌گردد البته مشاهده آن ضروری است. یبوست باید به پزشک گزارش شود، اما در این حالت اولویت ندارد.

فصل ۴۲

تغذیه

طاهره علی حسینی



سونیا وینسنت، مادر یک بچه ۳ ساله اظهار می‌دارد که بسیار نگران و مستأصل است. و دیگر نمی‌داند که از چه طریقی، فرزندش را وادار به داشتن یک رژیم غذایی متعادل بنماید. او می‌گوید: دخترم هر چیزی را که پیش رویش می‌گذارم می‌خورد. اما پسرم، حتی زمانی که تهدیدش می‌کنم روز را با خوردن موز یا هر چیز دیگری که دوست داشته باشد شروع می‌کند.



ویلیام جوهانستون مدیر شرکت که به تازگی مشخص شده است فشار خون و کلسترول بالا دارد. او محرمانه اعلام می‌دارد، سلامتی، آخرین چیزی بوده که به آن فکر می‌کرده، به علاوه عاداتی که وی جهت حفظ سلامتی به آنها پایبند می‌باشد چندان قابل تحسین و ایده‌آل نیستند. «من معمولاً حین راه رفتن غذا می‌خورم، اغلب یا از غذاهای حاضری و آماده استفاده می‌کنم، یا غذا را به طور مفصل، همراه با مقادیر زیادی مشروبات الکلی تناول م ینمایم، آخرین باری که ورزش یا فعالیت بدنی داشته‌ام را به خاطر نمی‌آورم. مگر موقعی که فاصله میان توقفگاه ماشینم را تا ایستگاه مترو می‌روم. فکر نمی‌کنم چند پوند اضافه وزن آن هم پس از این همه سال اهمیت زیادی داشته باشد.»



چارلز گالافر شوهر یک زن ۶۷ ساله که دچار زوال عقل شده است. همسر وی در ۶ هفته گذشته در بیمارستان به دلیل مشکل تنفسی و بلع غذا از طریق (Porcatanious Endoscopic gastroscopic :PEG) یا گاستروستومی اندوسکوپیک جلدی تغذیه شده است. او بیان می‌دارد «من در یک مرکز پرستاری با یک کشیش در این مورد صحبت کردم و در خصوص عقلایی بودن لوله‌های تنفسی همسرم سؤال کرد. من به وی احترام می‌گذارم اما ما انتخاب دیگری نداریم، منظورم اینست که اگر لوله‌ها را جدا کنم همسرم خواهد مرد، نه؟

❖ تمرکز روی انواع مهارت‌ها

انواع مهارت هایی که شما نیاز خواهید داشت برای پاسخ دادن در کیس‌های گوناگون:

مهارت‌های شناختی

- توانایی استفاده از دانش فردی پیرامون فرآیند پرستاری جهت تنفس و مراقبت از بیمارانی که مشکلات تغذیه‌ای دارند.
- داشتن اطلاعات مواد غذایی و ضرورت‌های تغذیه‌ای برای بیماران در سراسر طول زندگی.
- داشتن اطلاعات مواد غذایی و ضرورت‌های تغذیه‌ای برای بیماران در سراسر طول زندگی
- داشتن اطلاعات در مورد پرفشاری خون و افزایش کلسترول و دمانس پیشرفته
- داشتن اطلاعات پایه دربارهٔ مسایل تئوری تغذیه، فاکتورها و متغیرهای مؤثر بر تغذیه
- داشتن اطلاعاتی دربارهٔ ملاحظات مربوط به سن مؤثر بر تغذیه و حالات غذایی
- داشتن اطلاعاتی از اصول اخلاقی و قانونی تحت عنوان محدود شدن حمایت‌های تغذیه‌ای
- توانایی استفاده از دانش فردی، جهت اصول آموزش و یادگیری برای مادران دارای فرزند نوجوان و یا سن بالاتر با عادات بهداشتی پایین.
- توانایی تفکر پویا دربارهٔ چگونگی بهترین پاسخ به شوهر زمانی که تغذیه لوله‌ای دارند و چه وقت و چگونه باید به انجام آن بپردازند.

مهارت‌های تکنیکی

مهارت‌های بررسی عمده تغذیه‌ای جهت تعیین مشکلات مربوط به تغذیه

- تظاهرات (نشانه‌های) مربوط به صلاحیتهای فنی در هنگام ملاقات با بیماران در طول زندگی آنها و مشکلات مربوط به تغذیه آنها
- توانایی تطبیق با کارکنان تکنیکی در جهت برآورده ساختن نیازهای بیماران در سنین مختلف با نیازهای تغذیه‌ای مختلف
- توانایی استفاده از استراتژیهای مناسب در جهت وضعیت‌های گوناگون بیماران
- توانایی کمک به بیماران جدید، ناآشنا با ناراحتیهای پیچیده نظیر بیماری که جنون پیشرفته دارد و از تغذیه داخلی استفاده می‌کند.

مهارت‌های بین فردی

- مهارت‌های فردی قوی در جهت افزایش اعتماد در روابط بین پرستار و سایر مردم، یک مادر جوان، یک مرد میانسال با فشار خون و کلسترول بالا و خانواده زنی که مبتلا به جنون پیشرفته است و از تغذیه داخلی استفاده می‌کند.
- رقابت‌های بین شخصی خاص برای کمک به یک مدیر اجرایی در جهت تغییر در ارزش‌های زندگی که برای بهبود وضعیت تغذیه‌ای او مهم هستند.
- روابط کاری مناسب بین همکاران برای اطمینان از اینکه نیازهای خانواده زنی که به جنون پیشرفته مبتلاست برآورده شده است.
- توانایی برقراری ارتباط با سایر اعضاء یک تیم بهداشتی در جهت ارتقای تصمیم‌گیری مؤثر و مفید برای خانواده زنی که مبتلا به جنون پیشرفته است.
- اشاعه احترام در بین بیماران و افزایش خودمختاری آنها در جریان مراقبت‌های بهداشتی.

مهارت‌های اخلاقی و قانونی

- یک حس قوی از مسئولیت‌پذیری برای بهداشت و سلامت افراد به همراه تعهد در جهت اینکه کمک به بیماران اهداف بهداشتی است. از طریق تمرکز بر مسئولیت‌های پرستاری و منابع در دسترس
- توانایی یکپارچه کردن علوم اخلاقی و قانونی که به تصمیم گیرندگان در خصوص شروع و ادامه حمایت‌های تغذیه‌ای کمک می‌کند.
- توانایی کارکردن به عنوان یک حامی مطمئن و مؤثر از بیمار
- توانایی کارکردن با یک شیوه اخلاقی و قانونی قابل دفاع که مشتمل بر کدهای اخلاقی پرستاری و جنبه‌های قانونی کار نیز باشد.

❖ برآیندهای مورد انتظار

پس از پایان این فصل، فراگیر بایستی بتواند:

۱ـ ۶ دسته از مواد غذایی را نامبرده و اختلاف بین آنها را شرح دهد.
۲ـ یک رژیم غذایی را با استفاده از هرم راهنمای تغذیه‌ای تهیه کند.
۳ـ عوامل خطر یک رژیم غذایی نامناسب را شناسایی کند.
۴ـ توضیح دهد که چگونه، تغذیه بر روی رشد از طریق شیوه زندگی تأثیر می‌گذارد.
۵ـ در خصوص نحوه ارزیابی اجزاء یک رژیم غذایی بحث کند.
۶ـ تشخیصهای پرستاری را (که سبب برطرف شدن مشکلات تغذیه‌ای که ممکن است در نتیجه مداخلات غیر مستقیم به وجود آیند)، توسعه بخشد.
۷ـ مداخلات پرستاری را که به بیماران در جهت دستیابی به اهداف تغذیه‌ای مناسب کمک می‌کند توضیح دهد.
۸ـ مراقبت‌های پرستاری را که مرتبط با تشخیص مشکلات تغذیه‌ای می‌باشد، طراحی، اجراء و ارزیابی کند.
۹ـ بین تغذیه داخلی و خارجی تفاوت قایل شود.

واژه‌های کلیدی

● بی‌اشتهایی	anorexia	● چیزی از راه دهان نخورد	NPO
● بی‌اشتهایی عصبی	anorexia nervosa	● مواد مغذی	nutrient
● اندازه‌های بدن	anthropometric	● تغذیه	nutrition
● متابولیسم پایه	basal metabolism	● چاقی	obesity
● شاخص توده بدنی	body mass index (MBI)	● تغذیه از طریق تزریق	parenteral
● جوع	bulimia	● تغذیه از طریق عروق محیطی	partial peripheral nutrition
● کالری	calorie	● تغذیه از طریق جلدی	partial peripheral nutrition
● کربوهیدرات	carbohydrate	● دیدن داخل معده با لوله	percutaneous endoscopic gastrostomy tube(PEG)
● کلسترول	cholesterol	● تغذیه از طریق عروق محیطی	peripheral parenteral nutrition
● رژیم غذایی صاف	clear liquid diet	● پروتئین	protein
● تغذیه داخلی	enteral	● جیرهٔ غذایی توصیه شده	recommended dietary allowance
● رژیم غذایی مایع	full liquid diet	● باقیمانده	residual
● کتوزسیس	ketosis	● رژیم غذایی نرم	soft died
● لیپید (چربی)	lipid	● تغذیه کامل تزریقی	total parenteral nutrition (TPN)
● مواد معدنی (املاح)	minerals	● چربی ترانس تری گلیسرید	trans fat triglycerides
● لوله تغذیه‌ای	nasogastric (NG) tube	● ویتامین	vitamins
● لوله غذایی بینی	nasointestinal (NI) tube		

تغذیه به عنوان یک نیاز اصلی بستر است که در سرتاسر سیکل زندگی تغییر می‌کند و همراه با سلامت و بیماری تداوم دارد. غذا، تغذیه جسم و فکر را تأمین می‌نماید. غذا خوردن از همان ابتدا به صورت ساده یکی از نیازهای بشری بوده است و آن نیاز ممکن است یک منبع لذت، یک تفریح، یک حادثه اجتماعی، یک موقعیت سیاسی، یک سمبل مذهبی، یک نشانه فرهنگی و یا یک جزء از یک معالجه پزشکی باشد. بنابراین غذا، خوردن و تغذیه معانی متفاوتی برای افراد مختلف دارد و تغییر کردن عادات غذایی یک فرد، ممکن است مشکل باشد و به کندی صورت بگیرد. زیرا تغذیه برای زندگی و سلامتی حیاتی است و تغذیه ضعیف می‌تواند باعث کاهش جدی سطح سلامتی یک فرد گردد. پس تغذیه به عنوان یک جزء مهم و ضروری و ملزم پرستاری به حساب می‌آید.

در این فصل اطلاعات اساسی در مورد تئوری تغذیه مطرح گشته و بر روی ۶ دسته مواد غذایی، تعادل انرژی، انتخاب یک رژیم مناسب، الگو و عادات غذایی و فاکتورهای مؤثر در تغذیه تأکید می‌نماید. اجزاء لازم در غربالگری ساده و پیچیده در بررسی و شناخت تغذیه‌ای فهرست‌وار ارائه شده است. دو دسته از تشخیص‌های پرستاری تهیه شده و فواید تغذیه سالم برای مریض مورد بحث قرار گرفته است. نتایج مطالعه مراقبت نشاندهنده اهمیت تغذیه در وظایف پرستاری است.

اصول تغذیه

علم تغذیه شامل مطالعه مواد مغذی و چگونگی دریافت آنها توسط بدن و به عبارتی دیگر شامل تأثیر عادات انسان و محیط اطراف او بر فرآیند تغذیه می‌باشد. بنابراین این اصول شامل فیزیولوژی، روانشناسی و روندهای اقتصادی ـ اجتماعی است.

مواد مغذی مواد بیوشیمیایی ویژه‌ای هستند که بدن برای رشد، تکامل، فعالیت، تولید مثل، ترشح شیر و تأمین سلامتی و بهبود از بیماری یا جراحات و صدمات مورد استفاده قرار می‌دهد. فرآیندهای متابولیکی درگیر در این کارکردها پیچیده هستند. متعاقباً مواد غذایی در همکاری با یکدیگر بهتر عمل می‌کنند. همچنین نیازهای تغذیه‌ای در تمام طول زندگی در پاسخ به تغییرات در اندازه بدن، فعالیت، رشد، تکامل و وضعیت سلامتی تغییر می‌کنند.

بعضی مواد مغذی به عنوان یک عامل ضروری در بدن محسوب می‌شوند، چون در بدن ساخته نمی‌شوند یا به مقدار کمی ساخته می‌شوند. این مواد غذایی ضروری بایستی در رژیم غذایی فرد موجود باشند. موادغذایی ضروری که وظیفهٔ تأمین‌انرژی‌و ساخت نسوج را در بدن به عهده دارند (مانند کربوهیدراتها، چربی‌ها و پروتئین‌ها) به نام ماکرومغذی‌ها خوانده می‌شوند. ریزمغذی‌ها مانند ویتامین‌ها و مواد معدنی در سطوح کمتری مورد نیاز هستند و برای تنظیم و کنترل فرآیندهای بدن مورد نیاز هستند.

بازتاب تمرین:

تفکرهای احتمالی در مورد فعالیتهای احتمالی

ارزشیابی یک پاسخدهی خوب، چطور من این کار را با موفقیت انجام می‌دهم؟

بازتاب

مواد غذایی غیر ضروری نباید به واسطه منابع خارجی تأمین شوند، زیرا به مقدار کافی توسط بدن ساخته می‌شوند و آنقدر هم برای کارکردهای بدن مورد نیاز نیستند. تقسیم‌بندی ۶ گانه مواد غذایی که ۳ تای آنها انرژی‌زا هستند که شامل (کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و لیپیدها) و ۳ نوع دیگر که در تنظیم فرآیندهای بدن دخالت دارند (ویتامین‌ها، مواد معدنی و آب) می‌باشند.

تعادل انرژی

بدن برای فعالیت به انرژی نیاز دارد. انرژی از طریق غذایی که مصرف می‌شود بدست می‌آید. انرژی در رژیم‌های غذایی به فرم کیلوکالری، که معمولاً به صورت کالری خلاصه می‌شود اندازه‌گیری می‌شود.

تنها کربوهیدراتها، پروتئین‌ها و چربی‌ها انرژی بدن را تأمین می‌کنند. ویتامین‌ها و مواد معدنی، برای متابولیسم انرژی مورد نیازند، اما نمی‌توانند کالری تولید کنند.

کل انرژی دریافتی برای یک وعده غذا یا یک روز یا یک مدت طولانی‌تر را می‌توانیم با استفاده از جداول ترکیبی غذایی محاسبه کنیم. بدین‌ترتیب که مقدار کل انرژی (کالری) هر غذای خورده شده را اضافه کنیم و یا مقدار کربوهیدرات، پروتئین و چربی خورده شده به گرم حساب گردد و در کالری مورد نظر (۴ و ۴ و ۹ به ترتیب) محسوب شود.

انرژی‌ای که در بدن مصرف می‌شود برای هر نوع فعالیت ارادی و غیرارادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. کل میزان انرژی مصرفی هر فرد برابر است با حاصل جمع کالری‌هایی که فرد برای انجام دادن فعالیت‌های فیزیکی، تأمین متابولیسم پایه، هضم و جذب کردن، و سوخت و ساز مورد استفاده قرار می‌دهد.

نیازهای متابولیکی

متابولیسم پایه قسمتی از انرژی است که برای پیش بردن فعالیت‌های غیر ارادی بدن در حالت استراحت از جمله تأمین درجه حرارت بدن، تون عضلات، تولید و آزاد کردن ترشحات، به چرخش درآوردن غذا در دستگاه گوارش، دم و بازدم ریه‌ها و منقبض کردن ماهیچه‌های قلب لازم است.

در صورتی که میزان انرژی مورد نیاز به فعالیت‌های فیزیکی بدن کاهش یابد، سهم کالری‌های استفاده شده توسط متابولیسم پایه افزایش می‌یابد و این برای بیش از نیمی از کل انرژی مورد نیاز افراد حساب می‌شود.

مردان به خاطر داشتن توده عضلانی بیشتر دارای نسبت متابولیسم پایه (MBR) بالاتری هستند. BMR برای هر کیلوگرم وزن بدن در هر ساعت ۱ کالری برای مردان و برای زنان ۰/۹ کالری / کیلوگرم به ازای هر ساعت می‌باشد.

دوباره برمی گردیم پیش ویلیام جانسون مردی میانسال با تنش بالا و کلسترول بالا. برطبق جنس بیمار، پرستار باید انتظار BMR بالاتری برای او داشته باشد. بنابراین پرستار باید این مسأله را در مراقبت‌های بیمار در نظر بگیرد.

فاکتورهای دیگری که BMR را افزایش می‌دهند شامل رشد، عفونت، تب، تنش روحی، افزایش درجه حرارت محیط و افزایش سطح عده‌ای از هورمونها بخصوص اپی‌نفرین و هورمون تیرویید هستند.

افزایش سن، روزه گرفتن به مدت طولانی و خواب باعث کاهش میزان متابولیسم پایه می‌شوند. بیشتر متخصصان تغذیه بر این اعتقاد هستند که روزه گرفتن و یا رعایت رژیم کالری باعث کاهش وزن بدن نمی‌شود زیرا بدن این الگوی خاص را به عنوان گرسنگی مفرط قلمداد کرده و آن را با پایین آوردن میزان متابولیسم استراحت جبران می‌کند و این عمل از دست دادن وزن بدن را با مشکل مواجه می‌کند.

استانداردهای وزن بدن

همان طور که قبلاً بحث شد اگر انرژی که فرد جذب می‌کند مساوی با انرژی صرف شده توسط آن فرد نباشد وزن تغییر می‌کند. وزن ایده‌آل بدن (IBW) و یا وزن سلامت بدن یک تخمین تقریبی از وزن مطلوب برای سلامتی مطلوب می‌باشد. یک راهنمای کلی که برای محاسبه وزن ایده‌آل و قد بنام قانون ROT خواند می‌شود، استفاده می‌گردد که بدین ترتیب است.

برای زنان بالغ:

۱۰۰ پوند (برای هر ۵ فوت) ۶ پوند برای هر اینچ اضافه بر ۵ فوت

برای مردان بالغ:

۱۰۶ پوند (برای هر ۵ فوت) ۶ پوند برای هر اینچ اضافه بر ۵ فوت (اضافه یا کم کردن ۱۰ درصد از عدد بدست آمده بر مبنای شکل و اندازه بدن می‌باشد)

نتیجه استفاده از این روش در بزرگسالان که خیلی کوتاه یا بلند قد می‌باشند می‌تواند مقداری غیر واقعی باشد (جدول قد و وزن معمولاً برای نوزادان و کودکان استفاده می‌شود).

	Body Mass Index (BMI)													
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	35	40
Height	Weight *(pounds)*													
4'10"	91	96	100	105	110	115	119	124	129	134	138	143	167	191
4'11"	94	99	104	109	114	119	124	128	133	138	143	148	173	198
5'0"	97	102	107	112	118	123	128	133	138	143	148	153	179	204
5'1"	100	106	111	116	122	127	132	137	143	148	153	158	185	211
5'2"	104	109	115	120	126	131	136	142	147	153	158	164	191	218
5'3"	107	113	118	124	130	135	141	146	152	158	163	169	197	225
5'4"	110	116	122	128	134	140	145	151	157	163	169	174	204	232
5'5"	114	120	126	132	138	144	150	156	162	168	174	180	210	240
5'6"	118	124	130	136	142	148	155	161	167	173	179	186	216	247
5'7"	121	127	134	140	146	153	159	166	172	178	185	191	223	255
5'8"	125	131	138	144	151	158	164	171	177	184	190	197	230	262
5'9"	128	135	142	149	155	162	169	176	182	189	196	203	236	270
5'10"	132	139	146	153	160	167	174	181	188	195	202	207	243	278
5'11"	136	143	150	157	165	172	179	186	193	200	208	215	250	286
6'0"	140	147	154	162	169	177	184	191	199	206	213	221	258	294
6'1"	144	151	159	166	174	182	189	197	204	212	219	227	265	302
6'2"	148	155	163	171	179	186	194	202	210	218	225	233	272	311
6'3"	152	160	168	176	184	192	200	208	216	224	232	240	279	319
6'4"	156	164	172	180	189	197	205	213	221	230	238	246	287	328
	Normal						Overweight					Obese		

شکل ۱ـ۴۲. قد خود را در نظر بگیرید و با توجه به وزن حدودی خود شاخص BMI را در مورد خود مشاهده کنید.

در گذشته جدول قد و وزن شرکت بیمه عمر متروپولیان ۱۹۹۳ همیشه به عنوان یک مرجع استاندارد برای پرستاران بوده است تا وزن سلامت بدن را تعیین کنند. استاندارد وزن که بر روی چارت نشان داده شده است نتایج مطالعه بر روی آمریکاییهایی است که خود را بیمه عمر کرده‌اند و بر حسب قد و اندازه بدن برای سنین بین ۲۵ تا ۵۹ سال تنظیم گردیده است. با این حال چارت اندازه‌گیری مقادیری مشکل‌ساز است. جمعیت‌های اقلیت در آن حضور ندارند.

اگرچه جداول و راههای متعدد برای مشخص کردن وزن ایده‌آل توصیه می‌گردد بسیاری از متخصصین بهداشت امروزه از شاخص توده بدن (BMI) به عنوان یک پارامتر دقیق استفاده می‌کنند. BMI بر اساس جنس تنظیم نمی‌شود و به طریق زیر محاسبه می‌گردد:

$$\frac{\text{وزن بر حسب kg}}{(\text{قد بر حسب متر})^{۲}} \qquad ۲/۲\text{lb} = ۱\text{kg}$$

$$\frac{\text{وزن بر حسب kg}}{\text{قد بر حسب inch}} \times ۷۰۴/۵ \qquad ۳۹/۳۷\text{inch} = ۱\text{m}$$

یک روش سریع برای تعیین BMI در شکل ۱ـ۴۲ آمده است و بسیاری از کارشناسان بهداشت از این روش محاسبه وزن به عنوان بررسی وضعیت تغذیه استفاده می‌کنند. BMI همچنین برای تخمین ریسک نسبی فاکتورهایی برای بیماریهایی مثل بیماریهای قلبی، دیابت و تنش بالا استفاده می‌شود. BMI ممکن است برای افرادی مانند ورزشکاران که دارای توده ماهیچه بالایی هستند و یا برای افراد دارای ورم صحیح و دقیق نباشد (Dudek، ۲۰۰۱).

بر طبق این روش اغلب گزارشهای دریافتی از انجمن قلب، ریه و سازمان خون یک شخص با BMI ۲۵ دارای اضافه وزن است، در حالی که BMI ۳۰ یا بالاتر چاقی محسوب می‌شود. برای افراد با BMI ۲۵ تا ۲۹ این است که وزن تا اندازه مفید خود متوقف شود. اگر ریسک عاملهایی از قبیل فشار خون بالا و یا کلسترول بالا وجود داشته باشد کاهش وزن تا حدود ۱۰٪ مطلوب است.

احتیاجات کالریک

همان‌طور که می‌توان وزن ایده‌آل بدن از راههای متعددی بدست می‌آید، می‌توان احتیاجات کالریک یک فرد را از روشهای مختلف بدست آورد.

کادر ۱ـ۴۲ یک روش را شرح می‌دهد. بعد از اینکه احتیاجات کالریک یک فرد تعیین شد، تنظیمات مربوط به کاهش یا افزایش وزن باید محاسبه شود.

کادر ۱ـ۴۲. روش محاسبه احتیاجات کالریک

● محاسبه انرژی حالت استراحت (REE) و یا میزان کالری مورد نیاز و ضروری برای پشتیبانی کردن از بدن در زمان استراحت.
به علت این که مردان توده عضلانی بیشتری نسبت به زنها دارند احتیاجات کالریک آنها کمی بیشتر است (1cal/kg در مقابل ۰/۹cal/kg). یک وزن ۱۴۳ پوندی یا ۶۵کیلوگرمی برای این محاسبه استفاده می‌شود.

مردها

۶۵kg × ۱cal/kg × ۲۴hr = ۱۵۶۰cal/day

زن‌ها

۶۵kg × ۰/۹cal/kg × ۲۴hr = ۱۴۰۴cal/day

● تعیین کالری مورد نیاز و ضروری به منظور فعالیت‌های خاص REE در یکی از اعداد زیر ضرب می‌شود:
فعالیت کم (۰/۶۵تا۰/۵۵ × REE)، فعالیت متوسط (۰/۷تا۰/۶۵ × REE)، فعالیت زیاد (۱ تا ۰/۷۵ × REE).
چارت‌ها در بیشتر کتابهای تغذیه به منظور شناسایی قابل دسترس هستند و برای هر سطح فعالیت خاص مثالهایی را ارائه می‌دهد.
بدین منظور برای محاسبه فعالیت سبک از کالری ۰/۵۵ استفاده می‌شود.

مردها

۱۵۶۰ × ۰/۵۵ = ۸۵۸ کالری

زن‌ها

۱۴۰۴ × ۰/۵۵ = ۷۲۲ کالری

● جمع معادل انرژی استراحت و کالری مورد نیاز بر حسب نوع فعالیت

مردها

۱۵۶۰ × ۸۵۸ = ۲۴۱۸ کالری

زن‌ها

۱۴۰۴ × ۷۲۲ = ۲۱۷۶ کالری

این روش یکی از روشهای محاسبه احتیاجات انرژی برای سطح فعالیت کم در مرد یا زن ۱۴۵ پوندی است.

به عنوان مثال ۱ پوند (۰/۴۵kg) چربی بدن برابر است با ۳۵۰۰ کالری، بنابراین برای از دست دادن یا بدست آوردن یک پوند (۰/۴۵kg) در طی ۱ هفته احتیاجات کالریک باید کم یا زیاد شود که روزانه حدود ۵۰۰cal می‌شود. به همین ترتیب همین مقدار برای از دست دادن یا بدست آوردن ۲ پوند (۰/۹ کیلوگرم) در هفته معادل ۱۰۰۰ کالری در روز احتیاج است. زیرا طرح یک رژیم مناسب با کاهش سطح کالری مشکل آفرین خواهد بود، رژیم‌هایی که در نتیجه آن بیشتر از ۲ پوند وزن را در هفته کاهش می‌دهد، پیشنهاد نمی‌گردد.

ویلیام جانسون را در نظر بگیرید، مردی با اوضاع سلامت ضعیف، پرستاری که با این بیمار کار می‌کند باید یک رژیم غذایی را در نظر بگیرد که دارای احتیاجات کالریک به اندازه‌ای باشد که کاهش وزن ۱ تا ۲ پوند در هفته نداشته باشد.

مواد انرژی‌زا

کربوهیدراتها

کربوهیدراتها عمدتاً به عنوان قندها و نشاسته‌ها شناخته می‌شوند. اجزایی آلی هستند که از این، هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده‌اند. آنها در ساختار کلی گیاه به کار رفته‌اند. تنها منبع حیوانی کربوهیدراتها در رژیم‌های غذایی لاکتوز یا قند شیر است.

اهمیت کربوهیدراتها چندان نمی‌تواند زیاد باشد، زیرا تولید و ذخیره آنها نسبتاً آسان است. کربوهیدراتها ارزانترین و فراوان‌ترین منابع کالری در رژیم‌های غذایی در سرتاسر دنیا می‌باشند. جدول ۱ـ۴۲ منابع، عملکرد و اهمیت کربوهیدراتها را در رژیم‌های غذایی نشان می‌دهد. علاوه بر این میزان دریافت هیدرات کربن‌ها بستگی به میزان درآمد فرد دارد. هرچقدر میزان درآمد بالا باشد، مقدار مصرف کربوهیدراتها کاهش و برعکس دریافت پروتئین که یک ماده انرژی‌زا و گرانقیمت است، افزایش می‌یابد.

طبقه‌بندی و متابولیسم

طبقه‌بندی کربوهیدراتها بستگی به تعداد مولکولهایی که در ساختمان آنها شرکت کرده است دارد. کربوهیدراتها به قندهای ساده (مونوساکاریدها و دی‌ساکاریدها) و پیچیده (پلی‌ساکاریدها) طبقه‌بندی می‌شوند.

کربوهیدراتها آسانتر و سریع‌تر از پروتئین‌ها و چربی‌ها هضم می‌شوند. ۹۰ درصد از کربوهیدراتهای جذب شده هضم می‌شوند. این درصد با افزایش میزان فیبر کاهش می‌یابد. همه کربوهیدراتها به گلوکز تبدیل شده و به این صورت از طریق خون انتقال داده شده و برای مصرف انرژی جذب می‌شوند.

گلوکز کارآمدترین سوخت برای بافتهای خاص بدن، مخصوصاً سیستم عصبی مرکزی است. گلوکز در غذا گوارش شده و از مجرای گوارشی عبور کرده و از طریق جریان خون باب به کبد انتقال و کبد آن را ذخیره کرده و به صورت مرتب و منظم آن را وارد خون می‌کند.

هورمونها به خصوص انسولین و گلوکاگون مسئولیت ثابت نگه‌داشتن سطح گلوکز خون را در هر دو حالت سیری و گرسنگی به عهده دارند.

طی مراحلی سلولها گلوکز را می‌سوزانند و حاصل این واکنش؛ انرژی، دی اکسید کربن و آب است. زمان بین مصرف کربوهیدراتها و تبدیل آنها به انرژی بر حسب موقعیت فرد از

جدول ۱ـ۴۲

ماده غذایی	منابع	عملکرد	اهمیت
کربوهیدرات‌ها			
قندهای ساده و نشاسته	میوه، سبزیها، دانه‌ها، برنج، ماکارونی، نانها، غلات، حبوبات خشک، شیر (لاکتوز) قندها: شکر سفید و قهوه‌ای، عسل، شربت	تأمین انرژی، از بروز کتوزیس ناشی از متابولیسم ناقص چربی جلوگیری می‌کند.	۴۶٪ از کالری رژیم غذایی آمریکایی را شامل می‌شود، بسیاری بر این اعتقادند که کربوهیدرات جذبی باید به میزان ۶۰-۵۰٪ افزایش یابد، کاهش جذب هیدرکربن باعث افزایش کتوزیس می‌شود و افزایش استفاده از آن باعث بروز مشکل برای دندانها می‌شود.
سلولز و سایر فیبرهای غیر قابل حل در آب	آرد کامل گندم + سبوس سبزیها: کلم، نخودها، لوبیا سبز، بروکلی، خیار، فلفل، هویج، سیب	آب جذبی بر حجم مدفوع می‌افزاید، زمان عبور مواد را از روده کاهش می‌دهد.	این مواد غیر قابل جذب هستند. بنابراین دفع می‌وند و به رفع یبوست کمک می‌کنند. در آمریکای شمالی از انواع فیبرها استفاده می‌کنند. افزایش دریافت فیبر باعث جمع شدن گاز و نفخ شکم و اسهال می‌شود.
فیبرهای محلول در آب	سبوس جوی دو سر و چاودار ـ لوبیا و نخود خشک کشده، گلابی، اسید، موز و پرتغال	کندی تخلیه معده، کاهش سطح کلسترول سرم و به تأخیر انداختن جذب گلوکز	به تحمل گلوکز در دیابتها به نحو بهتری کمک می‌کند.
پروتئین‌ها	شیر و فرآورده‌های آن، گوشت قرمز، سفید و تخم‌مرغ، لوبیا و نخود خشک شده، مغز	ـ رشد بافت‌ها و ترمیم اجزای سازنده استخوان‌بندی، عضلات، تاندون‌ها، رگهای خونی، پوست، مو، ناخن‌ها ـ اجزاء سازنده مایعات بدن، هورمون‌ها، آنزیم‌ها، پلاسما، پروتئین پلاسما، واسطه‌های شیمیایی، مخاط بینی ـ کمک به تنظیم مایعات در ارتباط با فشار اسمزی، کمک به تنظیم اسیدیته مایعات بدن، دفع مواد مضر ـ تشکیل آنتی‌بادی‌ها ـ انتقال چربی‌ها و سایر مواد از طریق خون ـ تأمین انرژی بدن موقتی که جذب کربوهیدراتها ناکافی باشد.	شتر آمریکاییها دو برابر بیشتر پروتئین مصرف می‌کنند. کارشناسان توصیه می‌کنند که پروتئین حیوانی کمتر مصرف شود و برعکس پروتئین گیاهی بیشتر استفاده شود. کمبود پروتئین بوسیله ادما، تأخیر در رشد و تکامل، تحلیل عضله‌ها، تغییر در حالت پوست و مو مشخص می‌شود. همچنین کمبود پروتئین باعث ضایعات جسمی و روحی (در کودکان)، اسهال، عدم جذب غذا، عدم فیلتر شدن چربی از کبد، افزایش احتمال عفونت و افزایش مرگ و میر می‌شود.
چربی‌ها	کره‌ها، روغن‌ها، کره گیاهی، چربی خوک، سس‌های سالاد، مایونز، گوشت خوک، شیر کامل و محصولات آن، گوشت‌های پرچرب و آجیل‌ها	تأمین انرژی، عایق‌سازی بدن، زیرسازی ارگان‌های بدن، لازم برای جذب ویتامین‌های محلول در چربی	چربی در حدود ۳۷ درصد کل کالری شاخص رژیم غذایی آمریکای شمالی را در بر می‌گیرد. کارشناسان تغذیه پیشنهاد می‌کنند، کاهش کالری تا حدود ۳۰ درصد پیشنهاد می‌شود. رژیم‌های غذایی با چربی بالا خطر ابتلا به امراض قلبی را افزایش می‌دهد. چاقی مفرط نیز باعث افزایش سرطانهای کولون و سرطان می‌شود.

نقطه نظر تعادل انرژی ممکن است از چند دقیقه، ماهها و یا بیشتر در تغییر باشد. برخلاف پروتئین و اچربی، گلوکز به طور کامل می‌سوزد و هیچ مواد سمی حاصل از سوخت و ساز خود برای دفع از کلیه به جا نمی‌گذارد.

وقتی که سطح گلوکز خون زیاد شود آنچه که برای ایجاد انرژی و تأمین سطح سرمی آن لازم است، ذخیره می‌گردد. اگر گلیکوژن ذخیره شده در عضلات و کبد کافی نباشد گلوکز به گلیکوژن تبدیل و ذخیره می‌شود (گلیکوژنز). برعکس زمانی که

نیاز به منبعی از گلوکز آماده داشته باشیم گلیکوژن شکسته می‌شود و به گلوکز تبدیل می‌شود (گلیکوژنولیز). در زمانی که اندوخته گلیکوژن کافی است، گلوکز به چربی تبدیل می‌شود و به صورت تری‌گلیسرید در بافت چربی ذخیره می‌شود.

عملکرد و جیره غذایی توصیه شده

وظیفه اولیه کربوهیدراتها تهیه انرژی می‌باشد. به جز فیبرها که غیر قابل هضم می‌باشند تمام کربوهیدراتها از هر منبعی که باشند ۴cal/g انرژی تولید می‌کنند.

جیره غذایی روزانه توصیه شده (RDA) در مورد مواد غذایی اصلی به معنی میزان متوسط میزان مواد غذایی است که افراد سالم جامعه باید در بیشترین زمان مصرف نمایند. اگرچه مقدار دریافت کربوهیدراتها مشخص نشده است، ولی حداقل با ۵۰ تا ۱۰۰ گرم مورد نیاز روزانه برای جلوگیری از کتوزیس می‌باشد (نوعی غیر طبیعی بودن تجمع کتون در بدن که معمولاً همراه با اسیدوز می‌باشد) برای حفظ سلامتی و داشتن یک رژیم مطلوب کارشناسان پیشنهاد می‌کنند ۵۰ تا ۶۰ درصد کالری باید از کربوهیدراتها تأمین شود (جدول ۱ـ۴۲ اطلاعات بیشتری راجع به منابع، عملکرد و اهمیت کربوهیدراتها می‌دهد).

پروتئین

پروتئین یک جزء حیاتی از زندگی سلول می‌باشد. در بدن انسان بیش از هزار نوع پروتئین مختلف ساخته می‌شود. پروتئین‌ها به طور کلی از ۲۲ واحد سازنده اساسی و پایه بنام آمینواسید ساخته شده‌اند. گرچه اسیدهای آمینه مانند کربوهیدراتها شامل کربن، هیدروژن و اکسیژن هستند ولی تفاوتشان در وجود نیتروژن در آمینواسیدها می‌باشد. ۹ اسید آمینه جزء اسیدهای آمینه ضروری بدن به شمار می‌روند، زیرا بدن قادر به ساختن آنها نیست و بقیه اسیدهای آمینه از اهمیت کمتری برخوردارند و به نام اسیدهای آمینه غیر ضروری خوانده می‌شوند و در صورت وجود نیتروژن بدن قادر به ساختن آنها است.

پروتئین‌ها برای شکل‌گیری ساختارهای بدن، پیدایش و تشکیل شدن ژنها، آنزیم‌ها، ماهیچه‌ها، ماده زمینه‌ای استخوان و هموگلوبین ضروری است.

طبقه‌بندی و متابولیسم

پروتئین‌های رژیم غذایی به دو دسته کامل (کیفیت بالا) و ناقص (کیفیت پایین) تقسیم‌بندی می‌شوند. طبقه‌بندی آنها بر اساس ترکیبات اسیدهای آمینه در آنها است. پروتئین‌های کامل شامل مقادیر کافی و مناسب از اسیدهای آمینه ضروری برای رشد است، در حالی که پروتئین‌های ناقص فاقد یک یا بیشتر اسیدهای آمینه ضروری هستند. معمولاً پروتئین‌های حیوانی (تخم‌مرغ، محصولات لبنی و گوشت‌ها) کاملند و پروتئین‌های گیاهی (غلات، حبوبات و سبزیجات) ناقصند. تنها پروتئین گیاهی که کامل است پروتئین سویا است. یک پروتئین گیاهی می‌تواند کامل شود و کیفیت آن نیز می‌تواند در ترکیب با پروتئین‌های گیاهی مختلف دیگر و یا با افزودن مقدار کمی پروتئین حیوانی تا حد قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد. مثالهایی از سبزیجات با پروتئین‌های مکمل عبارتند از: نان ذرت، حبوبات (باقلا، لوبیا) پخته شده و یا سوپ عدس و برنج. پروتئین‌های مکمل که مقدار کمی از پروتئین حیوانی در آنها استفاده شده است شامل غلات با شیر، پودینگ برنج و ساندویچ پنیر هستند.

هضم پروتئین و شکستن آن به اسیدهای آمینه تحت تأثیر آنزیم‌های غده پانکراس در روده کوچک انجام می‌شود. اسیدهای آمینه از میان سلولهای مخاطی روده عبور کرده و جذب جریان خون شده و در نهایت به کبد منتقل می‌شوند. در کبد اسیدهای آمینه می‌توانند مجدداً با هم ترکیب شده و پروتئین‌هایی جدید بسازند و یا ممکن است وارد جریان خون شده و به بافت‌ها و سلولها برای ساخت پروتئین برده شوند. اسیدهای آمینه اضافی به اسیدهای چرب، اجزاء کتونی و یا گلوکز تبدیل شده و ذخیره می‌شوند و یا به عنوان سوخت متابولیکی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پروتئین بافت‌های بدن در یک سطح ثابت در حال تغییر می‌باشند. بافت‌ها به طور مداوم تخریب شده (کاتابولیسم) و دوباره جایگزین می‌شوند (آنابولیسم). تعادل نیتروژن یک مقایسه بین کاتابولیسم و آنابولیسم است و می‌تواند با مقایسه نیتروژن جذبی یا دریافتی و نیتروژن دفعی (ادرار، اوره، مدفوع، مو، ناخن و پوست) اندازه‌گیری شود. زمانی که کاتابولیسم و آنابولیسم در یک حد یکسان انجام گیرد مانند بزرگسالان سالم، بدن در یک وضعیت تعادل نیتروژن قرار دارد (یعنی نیتروژن وارد شده و دفع شده برابرند). تعادل نیتروژن وقتی است که نیتروژن جذبی بیشتر از دفعی است، برای مثال طی رشد، دوران بارداری، شیرخوارگی و دوران بهبودی بیماری. تعادل منفی نیتروژن مثل حالت گرسنگی و کاتابولیسمی که بدنبال جراحی، بیماری، ضربه و استرس بوجود می‌آید و در نتیجه نیتروژن دفعی بیشتر از میزان جذبی است.

عملکرد و جیره غذایی توصیه شده

عملکرد اصلی پروتئین حمایت و نگهداری از بافتهای بدن در قبال فرسودگی طبیعی و حفظ بافتهای جدید است. پروتئین

می‌تواند اکسید شده (با اکسیژن ترکیب شود) و ۴cal/gr انرژی تولید کند. استفاده از انرژی پروتئین نسبت به استفاده از انرژی کربوهیدراتها، هم گران قیمت بوده و هم از نظر اقتصادی و فیزیولوژیکی به صرفه نیست. نیتروژن باقی مانده حاصل از متابولیسم پروتئین از کلیه‌ها با مصرف انرژی دفع می‌شود.

مانند کربوهیدراتها، پروتئین‌ها در مواقعی که بیش از احتیاج بدن هستند، می‌توانند به چربی و یا مانند چربی ذخیره شوند. جیره غذایی توصیه شده (RDA) پروتئین برای افراد بالغ ۰/۸gr/kg تا حدود ۵۶gr به طور متوسط برای خانمها و ۶۳ گرم به طور متوسط برای آقایان می‌باشد. بیشتر کارشناسان سلامتی توصیه می‌کنند که پروتئین مصرفی باید ۲۰-۱۰ درصد جمع کالری را تأمین کند (دودک ۲۰۰۱، برای اطلاعات بیشتر به جدول ۱-۴۲ مراجعه نمایید).

استرس ناشی از بیماری، عمل جراحی و یا ادامه دوره تزریق محلولهای وریدی بدون دریافت غذا از طریق خوراکی باعث می‌شود تا بیماران بستری بیشتر در خطر سوء تغذیه ناشی از کمبود پروتئین قرار بگیرند. به علاوه افزایش مرگ و میر نوزادان در هنگام کمبود پروتئین افزایش می‌یابد. کواشیوکور حادترین نوع بیماری کمبود پروتئین است که بیشتر در کشورهای در حال توسعه مشاهده می‌شود.

چربی‌ها

چربی‌های موجود در غذا یا لیپیدها غیر قابل حل در آب هستند، بنابراین در خون نیز نامحلول می‌باشند. مانند کربوهیدراتها، از کربن، هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده‌اند. ۹۵ درصد لیپیدهای موجود در غذا از تری‌گلیسریدها هستند که عمده‌ترین چربی موجود در غذا هستند و به عنوان ذخیره اصلی چربی‌ها در بدن می‌باشند. لیپیدهای مرکب مانند فسفولیپیدها که با یک ماده دیگر ترکیب شده و لیپیدهای مشتق مانند کلسترول از باقیمانده چربی‌های خوراکی بوجود می‌آیند.

طبقه‌بندی و متابولیسم

چربی‌های غذا شامل مخلوطی از اسیدهای چرب اشباع شده و اشباع نشده می‌باشند. تفاوت در درجه اشباع این اسیدها بستگی به میزان هیدروژن در مولکولهای چربی دارد. اسیدهای چرب اشباع شده میزان هیدروژن بیشتری نسبت به اسیدهای چرب غیر اشباع دارند. بیشتر چربی‌های حیوانی اشباع شده هستند و در دمای اتاق جامد هستند. در مقابل بیشتر چربیهای گیاهی غیر اشباع می‌باشند و در دمای اتاق مایع هستند و به آنها عنوان روغن تعلق می‌گیرد. چربیهای اشباع شده سطح کلسترول سرم را بالا می‌برند در حالی که چربیهای غیر اشباع سطح کلسترول سرم را پایین می‌آورند. در کارخانجات طی عمل هیدروژنه کردن روغن‌های مایع را پایدار کرده و آنها به حالت جامد در می‌آورند، که اصطلاحاً به آن چربی ترانس گفته می‌شود. چربی ترانس کلسترول خون را بالا می‌برد. سازمان کنترل شرکت‌های غذایی و دارویی آمریکا (FDA) از ژانویه ۲۰۰۶ اعلام کرده‌اند که باید بر روی بسته‌های روغن میزان اسید چرب ترانس ذکر شود.

کلسترول یک ماده شبه چربی است که فقط در محصولات حیوانی یافت می‌شود. وجود کلسترول در رژیم غذایی ضروری نمی‌باشد زیرا بدن به میزان کافی کلسترول تولید می‌کند. کلسترول مهمترین ترکیب غشاء سلولی است و در مغز و سلولهای عصبی فراوان یافت می‌شود و در سنتز اسیدهای صفراوی به کار برده می‌شود. همچنین یک ماده پیش‌نیاز برای هورمون استرویید و ویتامین D است. اگرچه کلسترول دارای عملکردهای مهمی در بدن است ولی بالا رفتن سطح کلسترول سرم خون با خطر آترواسکلروز ارتباط دارد. برای پایین آوردن سطح کلسترول سرم، پژوهشگران راههایی را توصیه می‌کنند که عبارت است از محدود کردن کلسترول دریافتی خون، خوردن کمتر چربی به خصوص چربیهای اشباع شده و خوردن بیشتر چربیهای غیر اشباع و افزایش مصرف فیبرها که کلسترول دفعی را افزایش می‌دهد.

ویلیام جانسون را به خاطر آورید، یک مدیر میانسال با فشار خون و کلسترول بالا. با توجه به این که روش زندگی آقای جانسون بسیار پر مشغله است، بنابراین فراهم کردن یک برنامه غذایی شخصی مقداری چالش برانگیز به نظر می‌رسد. براساس بررسی‌های انجام شده برای عادات غذایی آقای جانسون پرستار باید با او کار کند تا بتواند یک برنامه غذایی کم‌کلسترول را طراحی کند که دارای چربیهای غیراشباع و پرفیبر باشد تا به کاهش وزن او کمک کند. عادت کردن به این روش می‌تواند به بهبود و انسجام بخشیدن به آن کمک کند و در نتیجه شانس موفقیت را افزایش دهد.

هضم چربی‌ها در روده کوچک اتفاق می‌افتد. صفرا از کیسه صفرا ترشح می‌شود و باعث امولسیون مواد چربی شده تا این عمل باعث افزایش سطح و در نتیجه افزایش تأثیر لیپاز پانکراس شود. از میان یکسری رخدادهای پیچیده، چربی‌ها به کمک یک پروتئین، حامل جذب جریان لنفاوی شده و به کبد حمل می‌شوند. از ۱۰۰gr چربی خورده شده فقط ۳ گرم در مدفوع دیده می‌شود.

عملکرد و جیره غذایی توصیه شده

چربی‌ها منبع اصلی انرژی در رژیم غذایی هستند، هر گرم آن ۹ کالری انرژی تولید می‌کند چربی‌های موجود در غذا مزه مطلوبی را به آن می‌دهند (مثلاً بیشتر مردم فیله گوشت را بیشتر از استیک می‌پسندند). چربی‌ها جزء غذاهای سیر کننده هستند چون با تأخیر از معده خارج می‌شوند. چربی به جذب ویتامین‌های قابل حمل در چربی کمک کرده و در تشکیل پوشش ساختمان بدن و کنترل درجه حرارت نقش دارند (جدول ۱ـ۴۲ اطلاعات بیشتری را راجع به چربی‌ها می‌دهد).

چون بدن می‌تواند از کربوهیدرات و پروتئین، چربی سنتز کند، جیره غذایی توصیه شده در مورد چربی‌ها بوجود نیامده است. آمریکائیها ۳۴ درصد از مجموع احتیاجات کالریک خود را از مصرف چربی‌ها بدست می‌آورند. بیشتر متخصصان بر این عقیده هستند که چربی نباید بیشتر از ۳۰ درصد انرژی روزانه را تأمین کند و دریافت چربی ترانس نیز باید به کمتر از ۱۰ درصد از کل کالری چربی کاهش یابد (Dudek ،۲۰۰۱).

مواد مغذی تنظیم کننده

ویتامین‌ها، مواد معدنی و آب تنظیم کننده‌های غذایی هستند، زیرا برای متابولیسم انرژی غذاها مورد نیاز می‌باشند.

ویتامین‌ها

ویتامین‌ها ترکیبات آلی هستند که در بدن به مقدار کمی مورد نیازند.بیشتر ویتامین‌ها به شکل کوآنزیم هستند که در بدن به همراه آنزیم‌ها هزاران واکنش شیمیایی را تسهیل می‌بخشند. اگرچه ویتامین‌ها انرژی تولید نمی‌کنند، ولی برای متابولیسم کربوهیدراتها، پروتئین‌ها و چربی‌ها مورد نیازند.

ویتامین‌ها یا در بدن ساخته نمی‌شوند یا به میزان کمی سنتز می‌شوند. بنابراین وجود آنها در رژیم غذایی ضروری می‌باشد. ویتامین‌ها به میزان کمی در غذاها وجود دارند. غذاهای تازه نسبت به غذاهای فرآوری شده دارای میزان ویتامین بیشتری هستند زیرا ممکن است به وسیله نور، گرما، هوا و در طی عملیات فرآوری نابود شوند. زمانی که ویتامین‌ها به طور طبیعی در غذا وجود ندارند به آنها اضافه می‌شوند، مانند ویتامین D که به شیر اضافه می‌شود. در آمریکای شمالی کمبود شدید ویتامین شایع نمی‌باشد. کمبودهای مختصر و یا غیر قابل تشخیص ویتامین A، ویتامین C، فولات و ویتامین B_6 در گروهی خاص از مردم ممکن است مشاهده گردد به خصوص در گروهی خاص از مردم مانند: ۱ـ دسته‌ای خاص از مردم، آنهایی که در سن مخصوصی هستند (نوزادان، جوانان، زنان بارده، شیرده و افراد مسن) ۲ـ سیگاریها، افراد معتاد به الکل و یا افرادی که از یک نوع خاص داروها به مدت طولانی استفاده می‌کنند ۳ـ افرادی که بیماری مزمن دارند چه جسمی و چه روانی ۴ـ افرادی که مواد غذایی را به مقدار کم و یا با وسواس مصرف می‌کنند مانند گیاهخواران.

ویتامین‌ها به دو دسته ویتامین‌های محلول در آب و غیر محلول در آب (محلول در چربی) تقسیم‌بندی می‌شوند. ویتامین‌های محلول در آب شامل ویتامین C، ویتامین B کمپلکس هستند. این ویتامین‌ها مستقیماً از دیواره روده جذب شده، وارد جریان خون می‌شوند. اگرچه مقداری از بافتها قادرند که ویتامین‌هایی را که منحصراً در آب محلولند نگهدارند، آنها معمولاً در بدن ذخیره نمی‌شوند. علائم و نشانه‌های کمبود این ویتامین‌ها سریعاً گسترش پیدا می‌کند، بنابراین توصیه می‌شود که به صورت روزانه از این ویتامین‌ها مصرف شود. چون این دسته از ویتامین‌ها در بدن ذخیره نمی‌شوند. بنابراین میزان اضافه آنها از طریق ادرار دفع می‌گردد. مسمومیت این ویتامین‌ها غیر معمول می‌باشد، مقدار خیلی بالای ویتامین‌های محلول در آب می‌تواند زیان‌آور باشد.

ویتامین‌های A، D، E و K ویتامین‌های محلول در چربی هستند که از طریق چربی داخل جریان لنفاوی جذب می‌شوند مانند چربی آنها باید به یک پروتئین بچسبند تا بتوانند از میان خون انتقال داده شوند. کمبودهای ثانویه ویتامین‌های محلول در چربی می‌تواند هر زمان که هضم یا جذب چربی تغییر می‌کند مانند سندرم پر جذبی یا سوء جذب، بیماریهای پانکراس و صفراوی رخ دهد. میزان اضافی این ویتامین‌ها در کبد و بافتهای چربی تجمع می‌یابد. چون این دسته از ویتامین‌ها در بدن تجمع می‌یابند. استفاده روزانه از آنها مورد نیاز نمی‌باشد. علائم کمبود ممکن است هفته‌ها، ماهها و سالها طول بکشد. استفاده بیش از حد از این ویتامین‌ها خصوصاً ویتامین D و A سمی می‌باشد. مطالعات بسیاری بر روی ارتباط میان جذب ویتامین‌ها و بیماریهایی مانند پوکی استخوان و انواعی از سرطان در حال انجام می‌باشد (Fairfield & Fletcher ،۲۰۰۲).

تعدادی از متخصصین تغذیه بر این باورند که اغلب ویتامین‌ها از طریق یک رژیم سالم تأمین می‌شود اما نتایج بدست آمده حاکی از این است که مصرف ویتامین‌های مکمل برای رشد بدن ضروری می‌باشد (Balluz et al ،۲۰۰۰). اکثریت متخصصین تغذیه بر این باورند که در یک روش زندگی سالم ویتامین‌ها هرگز جانشین تغذیه سالم نخواهند شد. جدول ۲ـ۴۲ ویتامین‌های محلول در آب و چربی را خلاصه کرده است.

جدول ۲ـ۴۲. خلاصه‌ای از ویتامین‌ها

تغذیه و RDA بزرگسالان	منابع	عملکرد	علائم و نشانه‌های کمبود	علائم و نشانه‌های افزایش
ویتامین‌های محلول در آب				
ویتامین C (اسید آسکوربیک) ۶۰mg (۶۰_۱۰۰mg برای سیگاری‌ها)	مرکبات، بروکلی، فلفل سبز، توت فرنگی، سبزیجات	ساختمان کلاژن، آنتی اکسیدانت، افزایش جذب آهن	اسکوربی، خون‌ریزی و تأخیر در التیام زخم	سنگ کلیه، تهوع، اسهال
ویتامین Bکمپلکس تیامین ۱_۱/۴mg	گوشت خوک، جگر، آرد کامل غلات و حبوبات	در واکنش تولید انرژی از گلوکز به عنوان کوآنزیم مؤثر است.	بری‌بری، عدم تعادل روانی و خستگی	ناشناخته است.
ریبوفلاوین ۰/۲_۱/۷mg	شیر، گوشت، ارگان‌ها، غلات غنی شده و سبزیجات	در متابولیسم کربوهیدراتها، پروتئین‌ها و چربی‌ها شرکت دارد	بیمار اریبوفلاوینوریز و علائم آن التهاب و تأخیر در التیام زخم	ناشناخته است
نیاسین ۱۳_۱۹mg	غلات و کلیه، گوشت نیمپز، مغزها	در متابولیسم کربوهیدراتها، پروتئین‌ها و چربی‌ها شرکت دارد	بیماری پلاگر، التهاب پوست	قرمزی و برافروختگی صورت، خارش، تهوع و استفراغ
B6 (پیرودیکسین) ۱/۶_۲mg	مخمر، پوست، طالبی، کلم، اسفناج	در متابولیسم کربوهیدراتها، پروتئین‌ها و چربی‌ها دخالت دارد.	کم خونی و مشکل سیستم عصبی مرکزی (CNS)	اشکال در راه رفتن، گزگز کردن پاها و دستها
B12 (کوبالامین) ۲μg	تنها در غذاهای حیوانی گوشت و حیوانات دریایی	در ساخت پروتئین و تشکیل گلبولهای خون نقش دارد	آنمی پرنسیوز، (کاهش ویتامین B12 در رابطه با کاهش جذب آن)	ناشناخته است
فولات ۲۰۰_۱۸۰μg	سبزیجات، جگر	در ساخت RNA و DNA و بلوغ RBC	آنمی ماکروسیتیک، خستگی و ضعف	ناشناخته است
پنتوتیک اسید ۴_۷mg	جگر، زرده تخم‌مرغ، مخمر	در متابولیسم کربوهیدرات، پروتئین و چربیها دخالت دارد	ناشناخته	ناشناخته
بیوتین ۳۰_۱۰۰mg	جگر، زرده تخم‌مرغ	در متابولیسم کربوهیدرات، پروتئین و چربیها نقش دارد	نقصان و کمبود آن با اضافه کردن مقدار زیادی سفیده تخم مرغ به رژیم غذایی می‌توان جبران کرد.	ناشناخته است.
ویتامین‌های محلول در چربی				
ویتامین A، (رتینول، ریتنال، اسید ریتینویک) ۸۰۰_۱۰۰۰RE	جگر، هویج، زرده تخم مرغ، شیر غنی شده	افزایش قدرت بینایی در نور کم، تشکیل و نگهداری پوست و غشاء مخاطی	شبکوری، خشکی پوست	بی‌اشتهایی، ریزش مو، خشکی پوست، درد استخوان
ویتامین D (کلئوکلسی‌فرول) ۵_۱۰μg	نور خورشید، شیر غنی شده، روغن ماهی	متابولیسم کلسیم و فسفر و جذب همزمان کلسیم و فسفر	تأخیر در رشد استخوان و تغیر شکل استخوانها	افزایش کلسیم در استخوان، کلیه، تهوع و سردرد
ویتامین E (توکوفرول) ۸_۱۰μg	روغن گیاهی، سبوس گندم، آرد کامل گندم	آنتی‌اکسیدان، محافظت از ویتامین A و ساخت خون	افزایش همولیز گلبولهای قرمز و آنمی ماکروسیتیک در اطفال	تقریباً سمی است، اسهال و خستگی
ویتامین K ۶۵_۸۰μg	سبزیجات با برگ تیره، در روده کوچک توسط باکتریهای روده‌ای ساخته می‌شود	در ساخته شدن پروتئین مخصوص برای انعقاد خون نقش دارد	خون‌ریزی در نوزادان، تأخیر در انعقاد خون	آنمی همولیتیک و تخریب کبد

مواد معدنی

مواد معدنی عناصر غیر آلی هستند که در همه مایعات بدن و بافت‌ها به فرم نمک‌ها (به عنوان کرید سدیم) یافت می‌شوند و یا در ترکیب با اجزاء آلی (مانند آهن در هموگلوبین) وجود دارند. مقداری از مواد معدنی، عملشان این است که ترکیب و یا ساختمان داخل بدن را فراهم کرده، در صورتی که بقیه به تنظیم فرآیند بدن کمک می‌کنند. مواد معدنی مانند عناصر که در بدن شکسته نمی‌شوند در باقیمانده مواد غذایی بعد از هضم وجود دارند.اگرچه خیساندن و پختن اضافی در آب باعث از دست رفتن مواد معدنی غذا می‌شود ولی مواد معدنی عمدتاً بوسیله فرآوری غذا تخریب نمی‌شوند.

مواد غذایی معدنی مانند کلسیم، فسفر و منیزیم که میزان بیشتر از ۱۰۰mg در روز مورد نیاز هستند به عنوان ماکرومینرال در نظر گرفته می‌شوند. نیاز میکرومینرال‌ها در روز کمتر از ۱۰۰ میلی‌گرم در روز است. آهن، روی، منگنز ورید از دسته عناصر معدنی با میزان نیاز کم هستند که مصرف آنها در RDA توصیه شده است.

اندازه مناسبی از مصرف روزانه برای منگنز، فلوراید، کرم و مولیبدات پیشنهاد شده است. هیچ توصیه خاصی نیز برای مصرف کبالت، نیکل، وانادیم، آرسنیک و سیلیکون شده است. ماکرومینرال‌ها و میکرومینرال‌ها در جدول ۳ـ۴۲ به صورت خلاصه آورده شده‌اند.

آب

آب مهمترین عامل تشکیل دهندهٔ هر سلول در بدن می‌باشد و حدود ۵۰ الی ۶۰ درصد وزن کل بدن را تشکیل می‌دهد. در کودکان این میزان آب بیشتر است. حدود $\frac{2}{3}$ آب بدن شامل آب داخل سلولی به صورت مایع داخل سلولی (ICF) و باقیمانده آن به صورت خارج سلولی ECF است، که شامل همه مایعات دیگر بدن مثل پلاسما و مایع بینابینی است. آب کل بدن و مایع خارج سلولی با افزایش سن کاهش ولی آب داخل سلولی با افزایش توده بدن افزایش می‌یابد (برای اطلاعات بیشتر راجع به آب بدن به بخش ۴۶ مراجعه کنید). آب ضروری‌تر و حیاتی‌تر از غذا در زندگی است زیرا مایع بینابینی لازم را برای واکنش‌های شیمیایی فراهم می‌آورد. آب در بسیاری از واکنش‌ها شرکت می‌کند و در بدن تجمع نمی‌یابد.

آب به عنوان یک حلال عمل کرده و نمک‌های زیادی را حل می‌کند. در عمل هضم و جذب، گردش خون و دفع کمک کرده و بواسطه تبخیر از راه پوست به تنظیم درجه حرارت بدن کمک می‌کند. آب به عنوان یک نرم کننده برای ترشحات مخاطی و حرکات بین مفاصل مورد نیاز است. منبع آب در رژیم غذایی تنها شامل آب آشامیدنی نمی‌شود بلکه غذاهای جامد که دارای ۱۰ تا ۹۸ درصد آب هستند نیز به عنوان منبع آب محسوب می‌شوند.

آب همچنین در طی متابولیسم کربوهیدراتها، پروتئین‌ها و چربی‌ها تولید می‌شود. آب از طریق ادرار، مدفوع، هوای بازدم و عرق بدن اتلاف می‌گردد. میزان جذب آب (به طور متوسط ۲۵۰۰ـ۲۰۰۰ میلی‌لیتر در روز) معمولاً برابر با میزان خروجی آب است. تعادل آب ممکن است به طور جدی تحت تأثیر قرار گیرد. زمانی که میزان جذب و دفع آب تغییر پیدا می‌کند مثلاً در حالتهای کما، تعریق فراوان، اسهال، استفراغ و سوختگی‌های شدید.

انتخاب یک رژیم غذایی مناسب

یک رژیم غذایی مناسب شامل وجود تعادل در دریافت کلیه مواد غذایی ضروری در مقادیر مناسب است. در هر صورت اینکه یک رژیم غذایی مناسب از چه تشکیل شده کمتر مشخص و معلوم است. اگرچه وجود سوء تغذیه یکی از مشکلات اساسی در کشورهای در حال توسعه است ولی این مشکل در کشوری مثل آمریکای شمالی وجود ندارد.

البته نگرانی در مورد رژیم غذایی بیشتر در مورد مصرف کردن بیش از حد غذاها است. ابزار و وسایل برای برنامه‌ریزی یا ارزشیابی کیفیت و کارایی یک رژیم غذایی شامل هرم راهنمای غذایی، RDA، توصیه‌های غذایی و رهنمودهای منتشر شده از نمایندگی‌های دولتی است. وظیفه ارتقاء سلامت از طریق تغذیه درست بوسیله برچسب‌های تنظیم که اطلاعات خاصی را می‌دهند قابل انجام شدن است.

هرم راهنمای غذایی

هرم راهنمای غذا در پاسخ به توجه متخصصین تغذیه و بهداشت اداره کشاورزی آمریکا شکل گرفته است (شکل ۲ـ۴۲). در این شکل هندسی اهمیت گروههای غذایی خاص به صورت شکل نشان داده شده است. هرم راهنمای غذا برای طرح کردن یک رژیم کامل مطرح شده است تا یک پایه کلی برای سلامت بوجود آورد. دانه‌ها و غلات پایه هرم را تشکیل می‌دهند که بعد از آنها میوه‌ها و سبزیجات در طبقه بعدی قرار می‌گیرند. گروه گوشت و لبنیات بعد از آنها و چربیها و شیرینی‌ها در قله هرم قرار دارند.

هدف اصلی هرم تأکید بر غلات و حبوبات است. غلات و حبوبات در واقع غذاهایی هستند که کمتر مورد پسند قرار می‌گیرند. هریک از این گروههای غذایی توصیه شده تا اندازه‌ای

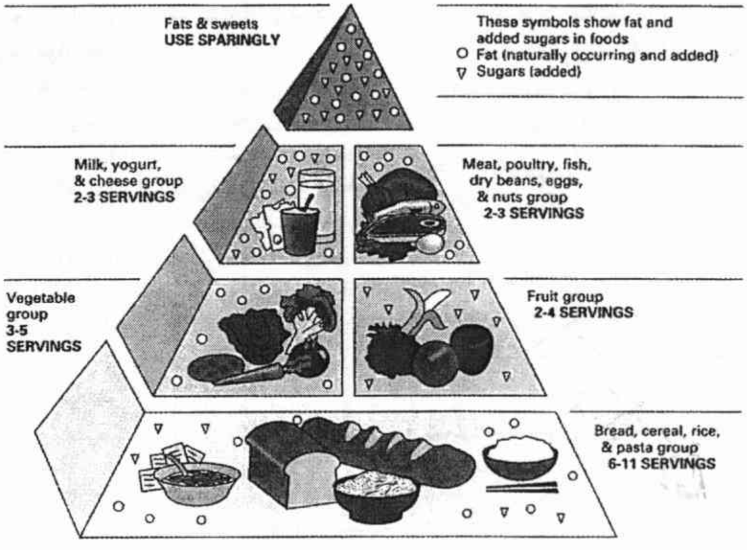
جدول ۳_۴۲. خلاصه‌ای از ماکرومینرال‌ها و میکرومینرال‌ها

نوع ماده غذایی و RDA بزرگسالان	منابع	عملکرد	علائم و نشانه‌های کمبود	علائم و نشانه‌های افزایش
ماکرومینرال				
کلسیم ۸۰۰mg (۱۲۰۰mg: ۱۸_۲۴سال)	شیر و محصولات لبنی، تن ماهی، سبزیجات	در تشکیل استخوان و دندان، انعقاد خون، انتقال عصبی و انقباض عضلانی	تتانی، پوکی استخوان	سنگهای کلیوی در افراد مستعد
فسفر ۸۰۰mg (۱۲۰۰mg: ۱۱_۲۴سال)	شیر و محصولات لبنی، نوشیدنی‌ها و غذاهای آماده	در تشکیل استخوان و دندان، تعادل اسید و باز، متابولیسم انرژی	هیپوفسفوتمیا، آنورکسیا (بی‌اشتهایی) ضعف عضلانی	هایپرفسفوتمیا و علائم هیپوکالیمک تتانی
منیزیم ۲۸۰_۳۵۰mg	سبزیجات با برگ سبز، لوبیا، غلات، آجیل	در تشکیل استخوان‌ها و دندان، سنتز پروتئین و متابولیسم هیدرو کربن نقش دارد	ضعف و درد در عضلات و ضعیف شدن عملکرد قلب	کاهش عملکرد سیستم عصبی مرکزی، اغما و کاهش فشار خون
گوگرد (با مصرف مناسب پروتئین برآورده می‌شود)	گوشت، تخم مرغ، نوشیدنی، شیر، نخود و لوبیا، آجیل	پیشرفت واکنش‌های آنزیمی و سم‌زدایی	ناشناخته است	ناشناخته است
سدیم ۵۰۰mg	نمک، غذاهای آماده	یون اصلی مایعات خارج سلولی، تعادل اسید و باز	گرفتگی عضلات، سرد و مرطوب شدن پوست	اغما، افزایش وزن، افزایش فشار خون در افراد مستعد
پتاسیم	دانه‌های کامل، میوه‌ها و سبزیجات برگی	یون اصلی مایعات داخل سلولی، تعادل مایعات و اسید و باز	گرفتگی عضلات، ضعف، اختلال در ریتم قلب	تحریک‌پذیری، اضطراب، اختلال در ریتم قلب و وقفه قلبی
میکرومینرال				
آهن ۱۰_۱۵mg	جگر، گوشت، نان کامل	انتقال اکسیژن با کمک هموگلوبین، مشارکت در سیستم آنزیمی	رنگ‌پریدگی، کاهش ظرفیت کار، خستگی، ضعف	هموسیدروزیس، علائم معده‌ای و روده‌ای و احتمال شوک
ید ۱۵۰mg	نمک یددار، غذاهای دریایی، چاشنی‌های غذایی	یکی از اجزاء هورمونهای تیرویید	گواتر	آکنه، ضایعات پوستی
روی ۱۲_۱۵mg	نرم‌تنان، جگر، گوشت‌ها، نخود خشک، لوبیا و آجیل	رشد بافت‌ها، بلوغ جنسی، سیستم سیستم ایمنی	اختلال در رشد، اختلال جنسی، اختلال در عملکرد سیستم ایمنی	بی‌اشتهایی، تهوع ـ استفراغ، اسهال، درد عضلات
منگنز ۲٫۵mg	نمای کامل، آجیل، نخود خشک شده و لوبیا، میوه	بخشی از آنزیم‌هایی که در متابولیسم انرژی و پروتئین نقش دارند	اختلالات در سیستم تولید مثلی، عقب ماندگی رشد	ناشناخته
فلوراید ۱/۵_۴mg	آب فلورایددار، ماهی، چایی	تشکیل دندانها، تشکیل استخوان	پوسیدگی دندان، افزایش خطر پوکی استخوان	بد رنگی دندانها
کرم ۵۰_۲۰۰μg	آرد غلات کامل، گوشتها	کوفاکتور برای انسولین، شرکتدر متابولیسم گلوکز	اختلال در کار انسولین	ناشناخته
سلنیم ۵۵_۷۰μg	گندم (اگر در خاک غنی از سلنیوم رشد کند)، گوشت	آنتی‌اکسیدان	ناشناخته	ریزش مو، خستگی
مولیبدن ۷۵_۲۵۰mg	جگر، غلات کامل، حبوبات خشک، گوشت	در اکسیدان شدن سولفور دخالت دارد	ناشناخته	باعث اختلال در متابولیسم مس می‌شود
مس ۱/۵_۳mg	جگر، خرچنگ، حبوبات خشک	کمک به متابولیسم بعضی از آنزیم‌ها و آهن	کم خونی ـ تغییر شکل استخوان، افزایش کلسترول خون	اختلال در سیستم عصبی، استفراغ
کبالت	گوشت اندامها	عضو ضروری ویتامین B12	ناشناخته	ناشناخته

مغذی هستند و همه آنها لازم می‌باشند. برای یک رژیم غذایی سالم و مناسبترین به شمار می‌آیند.

هرم راهنمای غذا نمایانگر یک رژیم کامل بوده و یک طرح اساسی و بنیادی را برای سلامتی می‌دهد و تأکید آن بر روی خوب بودن و مشخص شدن نقش غذا در جلوگیری از بیماریهای مزمن، بیماریهای قلبی، فشار خون بالا، انواعی از سرطان‌ها، دیابت‌ها و چاقی می‌باشد (کادر ۲_۴۲).

برطبق تحقیقات انجام شده بر روی رژیم غذایی موجود در هرم غذا نشان داده شده که توصیه‌های غذایی تا حدودی گمراه کننده است. برطبق این یافته‌ها، انتظار می‌رود که هرم غذایی دیگر طراحی شود. برخلاف انتظار به جای حذف چربیها از غذاها، تغییراتی شامل تأکید بیشتر بر روی مصرف چربیهای اشباع نشده



شکل ۲_۴۲

کادر ۲_۴۲

BOX 42-2 Food Guide Pyramid: Typical Serving Size

Bread, Cereal, Rice, & Pasta Group
1 slice of bread
1/2 cup of cooked rice, pasta, or cereal
1 ounce of ready-to-eat cereal
1/2 English muffin

Vegetable Group
1/2 cup of chopped raw or cooked vegetables
1 cup of leafy raw vegetables

Fruit Group
1 medium piece of fruit or melon wedge
3/4 cup of juice
1/2 cup of canned fruit
1/4 cup of dried fruit

Milk, Yogurt, & Cheese Group
1 cup of milk or yogurt
1 1/2 ounces of natural cheese
2 ounces of processed cheese

Meat, Poultry, Fish, Dry Beans, Eggs, & Nut Group
2 1/2 to 3 ounces of cooked lean meat, poultry, or fish
Count 1/2 cup of cooked beans, or 1 egg, or 2 tablespoons of peanut butter as 1 ounce of lean meat.

Fats & Sweets
Limit calories from these, especially if you need to lose weight.

(U.S. Department of Agriculture and the U.S. Department of Health and Human Services, 1996.)

پیشنهاد می‌شود. به جای جذب بالای کربوهیدراتها، از حبوبات و آردهای کامل در هر وعده غذایی استفاده شود. انتظار می‌رود که این تغییرات باعث بهبود سلامت و جلوگیری از چاقی مفرط در بین افراد شود.

جیره غذایی توصیه شده

RDA به وسیله نظارت بر جیره غذایی و برد تغذیه تهیه شده است و برای کلیه افراد سالم مقدار متوسط مواد غذایی که نیازهای روزانه را تأمین می‌کند، بر حسب یک نیاز که آن میزان ضروری مواد غذایی به منظور پیشگیری از نقص ناشی از کمبود است. جیره غذایی دارای یک فاکتور مناسب برای شرح و توضیح اختلافات فردی است. RDA برای یک جمعیت برنامه‌ریزی شده است نه یک فرد، بنابراین بعضی از افراد ممکن است نیازهای فردی خود را علیرغم برنامه‌های RDA نتوانسته برآورده کنند. در همان حال برای بعضی از افراد این امکان وجود دارد که کمتر از مقدار پیشنهادی توسط RDA برای رفع کمبودها استفاده کنند. اگرچه RDA بر حسب سن و جنس تهیه شده و ۵ سال یکبار تجدید می‌شود و همیشه به عنوان یک منبع جدید

اطلاعاتی در اختیار است. ولی در مورد کلیه مواد غذایی تهیه نشده است. مانند هرم غذایی وجود تنوع پیشنهاد می‌شود.

رژیم غذایی پیشنهاد شده

رژیم غذایی توسط آژانس‌های سلامتی و حکومتی با توجه به برنامه‌ریزی مواد غذایی پیشنهاد می‌شود. اگرچه این رژیم غذایی جلوگیری از بروز بیماریها را تضمین نمی‌کند ولی بیشتر متخصصین باور دارند که بیشتر آمریکائیها می‌توانند خطرات بیماریهایی که در ارتباط با تغذیه هستند مانند دیابت و بعضی از انواع سرطان‌ها و بیماریهای قلبی را کاهش دهند. سرویس‌های بهداشتی عمومی دپارتمانهای سلامتی و سرویس‌های انسانی و فرهنگی ۵ سال یکبار برای آمریکائیها یک رژیم غذایی توصیه می‌کنند. این سند سلامتی مردم که در سال ۲۰۰۰ به روز شده است در کادر ۳ـ۴۲ آمده است.

برچسب زدن غذاها

برچسب‌های غذا اطلاعات کاملی را راجع به مغذی بودن غذاهای برای مشتری فراهم می‌سازد. مقرراتی که برای کنترل برچسب زدن غذاها وجود دارد همیشه بحث‌انگیز بوده است. در سال ۱۹۷۵ سازمان غذا و دارو (FDA) که یک آژانس فدرال است وظیفه وضع کردن قانون برچسب زدن استانداردهای غذایی را به عهده گرفت. عدم اطلاع افراد باعث می‌شود تا تولید کنندگان مواد غذایی راجع به محصولاتشان اغراق کنند. در سال ۱۹۹۰ مجلس قانونی برای برچسب زدن غذاها و آموزش وضع کرد که شامل همه غذاها مانند سبزیجات و میوه‌جات نیز می‌شد و آن این بود که همه غذاها باید برچسب داشته باشند (دودک، ۲۰۰۱). مصرف کننده باید به راحتی مقدار چربی و فیبری که در محصولات وجود دارد شناسایی کند. تمام سازمانهای حرفه‌ای موافق هستند که برچسب باید به عنوان یک ابزار اولیه برای آموزش عمومی راجع به تغذیه وجود داشته باشد (شکل ۳ـ۴۲).

کادر ۳ـ۴۲. راهنمای رژیم غذایی برای امریکائیها: الفبای سلامتی

- هدف برای وزنی مناسب
  - انجام دادن ورزش و تمرینات فیزیکی هر روزه
  - اجازه بدهید هرم غذایی شما را راهنمایی کند.
  - تنوع در خوردن غلات به خصوص غلات کامل
  - انتخاب دامنه‌های متنوعی از میوه‌ها و سبزیجات به صورت روزانه
- نگه داشتن غذا به صورت مناسب
  - انتخاب غذایی که دارای چربیهای اشباع شده کمی است و همچنین کلسترول آن کم است.
  - انتخاب یک رژیم غذایی با شکر کم
  - انتخاب یک رژیم غذایی با نمک کم
  - در تعادل نگه داشتن مصرف مشروبات الکلی

عوامل مؤثر بر تغذیه

اگرچه مواد غذایی مناسب یک اصل مهم در طرح یک رژیم غذایی هستند، الگوی مصرف غذا و همچنین عادات غذایی یک فرد اثرات عمده‌تری بر روی مصرف غذا دارند. عادت‌های غذایی به عوامل مختلفی وابسته هستند مانند عوامل فیزیکی (مانند محل جغرافیای فن‌آوری غذا و درآمد)، عوامل فیزیولوژیک (سلامتی، گرسنگی و مرحله رشد) و عوامل روانشناسانه (مانند فرهنگ، مذهب، تحصیلات، سیاست، موقعیت اجتماعی و عقاید مربوط به مواد غذایی). این متغیرها به تنهایی یا در ترکیب با عوامل دیگر بر روی تغذیه مؤثرند. همچنین اثر عوامل سنتی مانند فرهنگ، موقعیت جغرافیایی و مذهب پایدار نیست.

عوامل فیزیولوژیکی و فیزیکی مؤثر بر روی نیازهای غذایی

دلایل مختلفی برای اینکه عادات غذایی یک فرد متفاوت باشد وجود دارد. بعضی از آنها مانند جنس دائمی‌اند و بعضی دیگر مانند حاملگی موقت هستند.

ملاحظات رشدی

در سرتاسر چرخه زندگی، نیازهای تغذیه‌ای با توجه به رشد، تکامل، تغییرات متابولیکی وابسته به سن و ساختار بدن در حال تغییر می‌باشند. در دوره‌هایی که رشد و تکامل سریع انجام می‌گیرد مثل دوران نوزادی، نوجوانی، بلوغ، حاملگی و شیردهی، نیازهای تغذیه‌ای افزایش می‌یابند. در دوران بزرگسالی نیازهای تغذیه‌ای از ثبات بیشتری برخوردارند. هر چند که نیاز افراد سالمند به برخی عناصر غذایی ممکن است کم یا زیاد شود، سن نه تنها بر احتیاجات تغذیه‌ای اثر می‌گذارد، بلکه میزان مصرف غذا را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. الگوهای خوردن غذا، کیفیت غذا و اهمیت غذاها با تکامل جسمی و روانی فرد دچار تغییر می‌شود.

نوزادان

مرحله تولد تا یکسالگی، سریعترین دورهٔ رشد به حساب می‌آید. وزن زمان تولد پس از ۶ـ۴ برابر شده و تا یکسالگی به سه برابر میزان خود می‌رسد. طی سال اول زندگی قد ۵۰ درصد افزایش پیدا می‌کند. کنترل عضلات و تکامل هماهنگی میان عضلات و تکامل هماهنگی میان حرکات دست و چشم سبب می‌شود تا نوزاد بتواند بنشیند و خود غذا بخورد. ذخایر آهن موجود هنگام تولد بین سنین ۴ـ۳ ماهگی رو به کاهش می‌رود. سیستم ایمنی نیز بین ۶ـ۴ ماهگی کامل می‌شود.

Serving Size

Is your serving the same size as the one on the label? If you eat double the serving size listed, you need to double the nutrient and caloric values. If you eat one-half the serving size shown here, cut the nutrient and caloric values in half.

Calories

Are you overweight? Cut back a little on calories! Look here to see how a serving of the food adds to your daily total. A 5'4", 138-lb active woman needs about 2,200 calories each day. A 5'10", 174-lb. active man needs about 2,900. How about you?

Total Carbohydrate

When you cut down on fat, you can eat more carbohydrates. Carbohydrates are in foods like bread, potatoes, fruits and vegetables. Choose these often! They give you nutrients and energy.

Dietary Fiber

Grandmother called it "roughage," but her advice to eat more is still up-to-date! That goes for both soluble and insoluble kinds of dietary fiber. Fruits, vegetables, whole-grain foods, beans and peas are all good sources and can help reduce the risk of heart disease and cancer.

Protein

Most Americans get more protein than they need. Where there is animal protein, there is also fat and cholesterol. Eat small servings of lean meat, fish and poultry. Use skim or low-fat milk, yogurt, and cheese. Try vegetable proteins like beans, grains and cereals.

Vitamins & Minerals

Your goal here is 100% of each for the day. Don't count on one food to do it all. Let a combination of foods add up to a winning score.

Nutrition Facts

Serving Size 1/2 cup (114g)
Servings Per Container 4

Amount Per Serving

Calories 90	Calories from Fat 30
	% Daily Value*
Total Fat 3g	5%
Saturated Fat 0g	0%
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 300mg	13%
Total Carbohydrate 13g	4%
Dietary Fiber 3g	12%
Sugars 3g	
Protein 3g	

Vitamin A	80%	•	Vitamin C	60%
Calcium	4%	•	Iron	4%

* Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calorie needs:

	Calories	2,000	2,500
Total Fat	Less than	65g	80g
Sat Fat	Less than	20g	25g
Cholesterol	Less than	300mg	300mg
Sodium	Less than	2,400mg	2,400mg
Total Carbohydrate		300g	375g
Fiber		25g	30g

Calories per gram:
Fat 9 • Carbohydrate 4 • Protein 4

* [illegible]

Total Fat

Aim low. Most people need to cut back on fat! Too much fat may contribute to heart disease and cancer. Try to limit your calories from fat. For a healthy heart, choose foods with a big difference between the total number of calories and the number of calories from fat.

Saturated Fat

A new kind of fat? No — saturated fat is part of the total fat in food. It is listed separately because it's the key player in raising blood cholesterol and your risk of heart disease. Eat less!

Cholesterol

Too much cholesterol — a second cousin to fat — can lead to heart disease. Challenge yourself to eat less than 300 mg each day.

Sodium

You call it "salt," the label calls it "sodium." Either way, it may add up to high blood pressure in some people. So, keep your sodium intake low — 2,400 to 3,000 mg or less each day.*

* The AHA recommends no more than 3,000 mg sodium per day for healthy adults.

Daily Value

Feel like you're drowning in numbers? Let the Daily Value be your guide. Daily Values are listed for people who eat 2,000 or 2,500 calories each day. If you eat more, your personal daily value may be higher than what's listed on the label. If you eat less, your personal daily value may be lower.

For fat, saturated fat, cholesterol and sodium, choose foods with a low % **Daily Value**. For total carbohydrate, dietary fiber, vitamins and minerals, your daily value goal is to reach 100% of each.

g = grams (About 28 g = 1 ounce)
mg = milligrams (1,000 mg = 1 g)

شکل ۳_۴۲

در این دوران نیازهای تغذیه به ازاء هر واحد وزن بدن نسبت به هر دوره دیگری در طول زندگی است. شیر مادر به عنوان منبع تغذیه برای ۱۲ـ۶ ماه اول زندگی توصیه می‌شود. مکملهای ویتامین نیز ممکن است توصیه گردند. در صورتی که بنا به دلایلی شیر دادن به نوزاد برای مادر ممنوع باشد یا مادر این روش را انتخاب ننماید، شیر خشک‌های گوناگونی با انواع معمولی تا اختصاصی در دسترس می‌باشند.

اصولاً تا ۶ ماهگی غذاهای جامد به نوزاد داده نمی‌شود، اما تا یکسالگی دیگر باید از غذاهای جدول استفاده کند. زود شروع کردن غذاهای جامد می‌توانند باعث تحریک واکنشهای حساسیت‌زا شود. مصرف غذاهای سرشار از آهن نیز توصیه می‌شود.

کودکان نوپا و پیش‌دبستانی

در این مرحله کاهش رشد، چشمگیر و قابل ملاحظه است. تحرک، آزادی عمل و هماهنگی بیشتر حرکات باعث می‌شود تا توده عضلانی و تراکم استخوانها افزایش یابد. مهارتهای زبانی و کلامی پیشرفت نموده و در سن ۵ـ۳ سالگی کودک به سمت غذا گرایش پیدا می‌کند. از نظر تغذیه‌ای، کودکان در این محدودهٔ سنی می‌توانند خودشان غذا بخورند. همچنین قادرند دوست داشتن یا دوست نداشتن غذا را ابراز کنند و گهگاه از غذا به‌عنوان ابزاری در جهت به کنترل درآوردن والدین استفاده کنند.

اشتها به نحو چشمگیری کاهش یافته و میل به غذا حالتی نامنظم و غیر قابل پیش‌بینی می‌یابد. استفاده نامناسب از غذا (مثلاً به عنوان تنبیه، تشویق، رشوه و نشان دادن عشق و علاقه) می‌تواند منجربه پیدایش گرایش‌های نادرست غذایی گردد.

کودکان سنین مدرسه

الگوی رشد در کودک سنین ۱۲ـ۶ سال، نامنظم، کاملاً فردی و گاهی اوقات نامتعادل و غیر قابل پیش بینی می‌باشد. با تکامل سیستم گوارشی دندانهای دائمی نیز می‌رویند. استقلال و اجتماعی شدن افزایش می‌یابد. در این مرحله بدن به منظور آمادگی برای رشد سریع و قریب‌الوقوع دوران نوجوانی به حفظ و ذخیره اندوخته‌های خود می‌پردازد. تغذیه برای کودکان سنین مدرسه، بیشتر از نظر ارتقاء و پیشبرد سلامت اهمیت پیدا می‌کند. افزایش نیاز به انرژی باید با مصرف غذاهای دارای ارزش تغذیه‌ای بالا، متعادل و متوازن گردد. اشتها افزایش می‌یابد. اما ممکن است هنوز نامنظم باشد. نقش والدین به عنوان اولین تنظیم کننده‌های مصرف غذا کاهش یافته و تبلیغات تجاری تأثیر بیشتری بر نحوهٔ انتخاب غذا توسط کودک دارند.

نوجوانان و بلوغ

بلوغ مرحله‌ای از رشد و بالغ شدن سریع جسمی، احساسی، اجتماعی و جنسی فرد است. از جمله ویژگیهای خاص این دوران، رشد سریع روانی، بروز تضادها و اختلافات خانوادگی و اجتماعی و اعمال فشار از سوی هم سن و سالان است.

این رشد در سنین مختلف در میان افراد شروع می‌شود، در دختران با قاعدگی و تجمع چربی شروع می‌شود در حالی که در پسرها توده عضلانی، استخوان‌ها و بافتهای بدنی حاوی چربی که افزایش پیدا می‌کند. جهت کمک به روند رشد، نیازهای تغذیه‌ای مخصوص نسبت به کالری، پروتئین، کلسیم و آهن افزایش می‌یابد. توجه و حساسیت نسبت به وزن، رد میان ۱ نفر از هر ۱۰۰ نفر دختر نوجوان به وسواس تبدیل شده و در نهایت منجربه بی‌اشتهایی عصبی[1] می‌شود. اختلالاتی که با کاهش وزن شدید، تحلیل عضلانی، توقف تکامل جنسی، امتناع از خوردن غذا و پیروی از عادات غذایی نامأنوس و عجیب همراه می‌باشد. بولیمیا[2]، اختلال دیگری است که با پرخوری و متعاقب آن تخلیه معده در اثر استفراغ ایجاد شده، توسط خود فرد استفاده از داروهای مدر و ملین‌ها مشخص می‌گردد. بولیمیا در این گروه سنی رایج‌تر است. آبستنی در سنین نوجوانی سبب می‌شود تا خطرات تغذیه‌ای هم برای مادر و هم برای کودک افزایش یابد. در نوجوانی به دلیل حضور کمتر در هنگام صرف غذا در خانه، تأثیر دوستان و پربودن برنامه روزانه، ممکن است تأمین نیازهای تغذیه‌ای به دشواری صورت بپذیرد.

بزرگسالان

در این مرحله رشد متوقف می‌شود. همچنین در این مرحله سنی با سپری شدن هر دهه از عمر از میزان متابولیسم پایه بدن (BMR) کاسته می‌شود. بزرگسالان آگاهی بیشتری نسبت به نقش پیشگیری کننده ورزش دارند و می‌دانند که فشارهای ناشی از کار و مسئولیت‌های خانوادگی می‌تواند منجربه کاهش فعالیت بدنی و ورزش شود. نیازهای تغذیه‌ای در دوران بزرگسالی به یک حد تعادل می‌رسد و به دلیل کاهش BMR کالری کمتری نیز مورد نیاز است. اگر اقدامی جهت تعدیل و اصلاح وزن صورت نگیرد افزایش وزن بوجود خواهد آمد.

زنان باردار و شیرده

در خلال حاملگی، رویان، بافتهای مادری و جفت رشد قابل ملاحظه‌ای می‌یابند. خون افزایش یافته و تغییرات گوارشی ناشی

1- anorexia nervosa 2- Buldmia

از حاملگی منجربه بروز تهوع، استفراغ، سوزش سر دل و یبوست می‌شود. مقدار شیر تولید شده به مصرف مواد غذایی در حد کافی بستگی دارد. نیازهای تغذیه‌ای، به خصوص در سه ماههٔ دوم و سوم افزایش می‌یابند تا به این ترتیب تعادل حیاتی (هموستاز) مادری حفظ شود و به پدیده رشد نیز کمک گردد. نیازهای تغذیه‌ای کلیدی عبارتند از: پروتئین، کالری، آهن، اسید فولیک، کلسیم و ید. نیاز به کالری در دوران شیردهی بیشتر از دوران بارداری است و در صورت عدم وجود رژیم غذایی مناسب، کیفیت شیر تولید شده از طریق مصرف ذخایر غذایی بدن مادر همچنان حفظ می‌شود.

سالمندان

به دلیل کاهش BMR و فعالیت بدن، همچنین تحلیل توده‌های بدن، فاقد چربی، از میزان مصرف انرژی نیز کاسته می‌شود. از دست دادن دندانها و ابتلا به بیماریهای رشد، می‌تواند جویدن را با مشکل همراه سازد. کاهش حرکات روده‌ای ممکن است باعث بروز یبوست گردد. در سنین ۵۹ـ۵۵ سالگی، قوه تشخیص میان مزه شور و شیرین از بین می‌رود. قدرت تمایز میان مزه‌های تلخ و ترش و شیرین از بین می‌رود. همچنین احساس تشنگی نیز کاهش می‌یابد. ابتلا به بیماریهای حاد شونده افزایش و مصرف دارو با افزایش سن به پدیده‌ای رایج و شایع بدل می‌گردد.

تأثیر منفی انزوای اجتماعی، کم شدن اعتماد به نفس و از بین رفتن استقلال بر روی مصرف مواد غذایی، امری نامعلول نیست. به دلیل تغییرات بوجود آمده در اثر بالا رفتن سن، نیاز به کالری در بدن کاهش پیدا می‌کند. غذاهایی که سخت جویده می‌شوند باید حذف گردند. در عین حال با افزایش مصرف فیبر و مایعات می‌توان یبوست را از بین برد. افراد سالمند همچنین مستعد کم آبی بوده و عدم تمایل به خوردن غذا در میان آنها شایع است. به دلیل بروز تغییرات فیزیولوژیک معمول در این سن میزان مصرف غذا، هضم، جذب، متابولیسم و دفع ممکن است تغییر یابند. اداره کل منابع غذایی کشاورزی انسانی ایالات متحده (در واحد مربوط به سالمندان) اخیراً برای سالمندان سنین ۷۰ و بالاتر که نسبتاً سالم و فعال باشند، هرم غذایی اصلاح شده‌ای را ایجاد نموده، قاعده هرم کوچکتر بوده و نشان دهنده میزان نیاز کم انرژی در این گروه سنی است. در این هرم بیشترین مصرف غذاهای مغذی و پر فیبر و آب تأکید شده است (شکل ۴ـ۴۲). پرچم بالای هرم غذایی در واقع نوعی یادآوری جهت استفاده مکرر از مکملهای کلسیم، ویتامین D و B_{12} می‌باشد تا بدین ترتیب وضعیت تغذیه‌ای در این افراد مطلوب باقی بماند.

جنس

مردان در مقایسه با زنان از ساختار بدنی و عملکردهای تولید مثلی متفاوتی برخوردارند. به همین دلیل نیازهای تغذیه‌ای آنها نیز تا حدود زیادی متفاوت است. ماهیچه‌های بزرگتر بدن مردان به کالری و پروتئین بیشتری نیاز دارند (و به همین دلیل نسبت نیاز به ویتامین B جهت متابولیزه کردن کالری و پروتئین در مردان کمی بیشتر از زنان است). چون عضله در مقایسه با بافت چربی که میزان آن در زنان بیشتر است از نظر متابولیکی فعال‌تر می‌باشد. زنان در سنین باروری نیز به دلیل وجود قاعدگی، به آهن بیشتری نیاز دارند.

وضعیت سلامتی

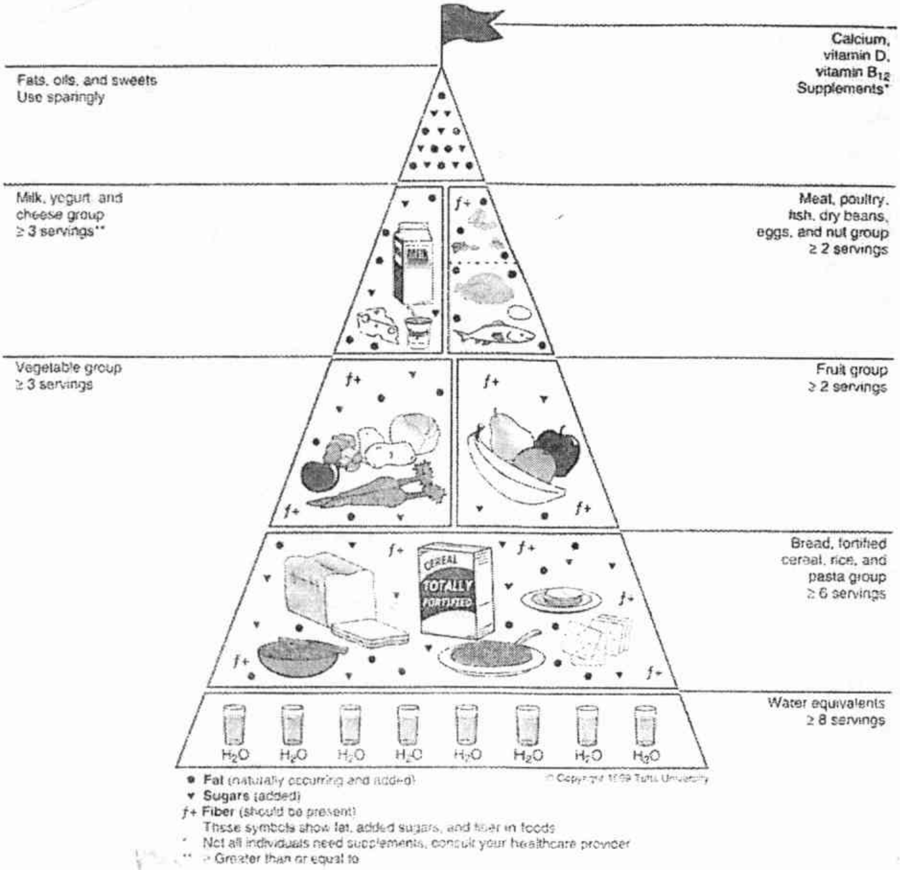
تغییر در احتیاجات غذایی که در نتیجه بیماری یا آسیب دیدگی پدید آمده، بسته به شدت و طول مدت تنش (stress) متفاوت است. به عنوان مثال، تب نیاز به کالری و آب را افزایش می‌دهد. به استثنای تب‌های مربوط به سپتی‌سمی، سایر تب‌هایی که در اثر آنفلوانزای خفیف پدید می‌آیند، چندان نیازمند تعدیل و تنظیم رژیم غذایی نیستند.

صدماتی مانند جراحی‌های بزرگ، سوختگی‌ها و آسیب دیدگی‌های منجربه له شدگی که به دنبال آنها تغییرات هورمونی نیز باشد می‌تواند به نحو قابل ملاحظه‌ای بر مصرف مواد غذایی توسط بدن تأثیر بگذارد.

در مرحله سازگاری بعد از بروز تنش، به منظور حفظ یا ذخیره مجدد اندوخته‌های غذایی بدن، همچنین پیشبرد روند التیام و بهبودی، نیازهای تغذیه‌ای به نحو چشمگیری افزایش پیدا می‌کنند. در برخی صدمات سخت مانند سوختگی‌های وسیع، مرحله بازتوانی از دوران بهبودی، که با طبیعی شدن تدریجی نیازهای تغذیه‌ای مشخص می‌گردد، ممکن است سالها طول بکشد. اختلالات مزمن، نظیر دیابت، اختلالات گوارشی و سرطان نیز می‌توانند با تحت تأثیر قراردادن میزان مصرف غذا، هضم، جذب، متابولیسم و بهره‌وری و دفع، نیازهای غذایی را تغییر دهند.

سوء استفاده از الکل

الکل از طریق مکانیزم‌های بی‌شماری می‌تواند مصرف مواد غذایی توسط بدن و متعاقب آن نیازهای تغذیه‌ای را تغییر دهد. اثرات سمی الکل بر مخاط روده در جذب طبیعی مواد غذایی اختلال ایجاد می‌کند از این رو به سبب کاهش کارایی و قابلیت جذب روده، احتیاجات غذایی افزایش می‌یابند. نیاز به ویتامین B بالا می‌رود چون این ویتامین برای متابولیزه کردن الکل مورد



شکل ۴ـ۴۲.

استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر این الکل با ایجاد اختلال در ذخیره‌سازی مواد غذایی، افزایش کاتابولیسم و دفع مواد غذایی می‌تواند بر متابولیسم غذا نیز تأثیر بگذارد. سوء استعمال الکل که منجربه تخریب بافت کبدی می‌گردد به نحو قابل ملاحظه‌ای میزان نیاز فرد به مواد غذایی همچنین متابولیسم این مواد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

مصرف دارو

داروهای زیادی هستند که قابلیت تأثیرگذاری بر احتیاجات غذایی را دارند. جذب مواد غذایی در اثر مصرف داروهایی دچار مشکل می‌شود که بتوانند ۱ـ pH دستگاه گوارش را تغییر دهند. ۲ـ سبب افزایش حرکات مربوط بـه دستگاه گـوارش گـردند. ۳ـ مـخاط روده‌ای را تخریب کنند و ۴ـ با اتصال به مواد غذایی مانع جذب آنها توسط بدن شوند.

متابولیسم مواد غذایی نیز توسط داروهایی تغییر می‌کند که بتوانند ۱ـ به عنوان عامل ضد مواد غـذایی نـقش ایـفا کـنند. ۲ـ سیستم‌های آنزیمی را که در متابولیسم مواد غذایی دخیل هستند تغییر دهند. ۳ـ نحوه تجزیه و تخریب مولکولهای مـواد غذایی را دچار تغییر گردانند. برخی داروها نیز بازجذب کلیوی مواد غذایی را تغییر می‌دهند و در نتیجه سبب می‌شوند تا دفع مواد غذایی افزایش یا کاهش پیدا کند.

مصرف مکملهای غذایی با دوز بالا

از آنجا که مواد غذایی برای جذب با یکدیگر رقابت می‌کنند، لذا مصرف بیش از حد یک ماده غذایی می‌تواند سبب کـمبود (یـا افزایش نیاز) ماده غذایی دیگر شود، خصوصاً اگر جذب مواد بر حسب اولویت‌بندی صورت پذیرد. به عنوان مثال تعادل دقیق و سنجیده‌ای میان مقادیر مس و روی بدن وجود دارد. افرادی که

برای درمان از روی استفاده می‌کنند در معرض خطر کمبود مس (که به نوبه خود عنصر کمیابی در بدن است) قرار می‌گیرند مگر آنکه همزمان مصرف مس را نیز افزایش دهد.

عوامل فرهنگی ـ اجتماعی و روانی

انتخاب رژیم‌های غذایی و محدودیت آن نیز می‌تواند تحت تأثیر مذهب، فرهنگ و احساسات شخصی و معنی غذا نزد هر فرد قرار گیرد. روش‌های زندگی متفاوت و عادات غذایی متفاوت بر روی سلامت تغذیه‌ای یک فرد تأثیر می‌گذارد.

مذهب

محدودیتهای غذایی در رابطه با مذاهب، احتیاجات غذایی یک فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال کاتولیک‌های وابسته به کلیسای رم، با فرا رسیدن زمان روزه‌داری، علاوه بر خودداری از مصرف گوشت در روزهای چهارشنبه خاکستر و جمعه خوب از خوردن گوشت در هر جمعه نیز خودداری می‌کنند. قوانین مربوط به رژیم غذایی حلال در آئین یهود شامل استفاده از روشهای خاص برای طبخ و آماده‌سازی غذا بوده و بر طبق آن مصرف جانوران صدف‌دار و گوشت خوک حرام است. پرستار باید نسبت به اعتقادات مذهبی بیمار آگاهی داشته باشد و از تأثیر این اعتقادات بر رژیم غذایی آگاه باشد. رژیم‌های غذایی حلال و سایر رژیم‌های خاص، در بیمارستانها، آسایشگاههای سالمندان و بازنشستگان و در برنامه‌هایی نظیر توزیع غذاهای آماده در دسترسند.

مسائل اقتصادی

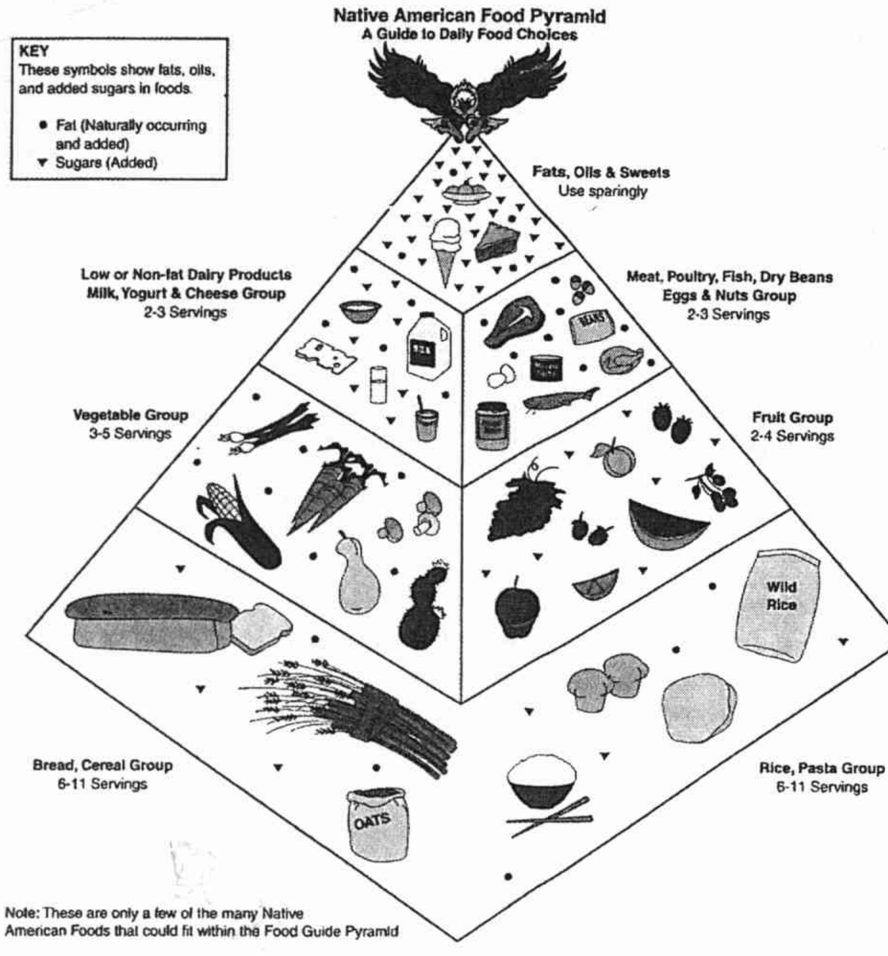
مقدار بودجهٔ اختصاص داده شده برای تهیه غذا از سوی فرد نیز می‌تواند بر الگوها و انتخاب رژیم غذایی تأثیر بگذارد. بالا بودن هزینه مواد غذایی همراه با محدودیت قدرت خرید، می‌تواند کیفیت رژیم غذایی را پایین آورد. متغیرهای زیادی قادرند بر نوع مواد غذایی خریداری شده تأثیر بگذارند. استفاده خلاقانه از پول غذا بدین معنی است که جهت تعیین هزینه تمام شدهٔ هر ماده غذایی از قبل برآورد قیمتی برای هر واحد آن صورت بگیرد (به عنوان مثال به مقایسه قیمت در فرآورده مشابه از یک غذا بپردازد که قیمت یکی ۳۹ سنت و قیمت دیگری ۴۲ سنت است). همچنین غذاهایی انتخاب شوند که دارای مواد غذایی کامل هستند و می‌توانند در خانه تهیه شوند. خریدن غذاهای فصلی نیز مقرون به صرفه است. عدم استفاده از غذاهای آماده خریداری شده در خارج از خانه می‌تواند به صرفه‌جویی هزینه‌های مربوط به مواد غذایی کمک کند.

معنی غذا

غذا در نزد افراد مختلف معانی مختلفی دارد و در زندگی بیشتر افراد نقش چندگانه‌ای را ایفا می‌کند. یعنی علاوه بر ارضای حس گرسنگی و تأمین مواد غذایی مورد نیاز بدن، می‌تواند انگیزه‌ای در برپایی جشن‌ها و گردهم‌آیی‌های اجتماعی به شمار آمده یا نوعی پاداش تلقی گردد. برخی افراد در خلال دوران تنش و غم برای نشان دادن اهمیت و توجهی که به موضوع دارند یا برای ایجاد آسایش و اطمینان خاطر، از غذاهای گوناگونی استفاده می‌کنند. اوقات صرف غذا می‌تواند یادآور مباحث خانوادگی و لحظات لذت‌بخش و شادی‌آور باشد. برای برخی از افراد خوردن غذا تداعی کننده نزاعها و کشمکش‌ها است یا ممکن است تنهایی و انزوای آنها را به یاد آورد و به همین دلیل از خوردن غذا امتناع می‌ورزند. برخی دیگر به دلیل اهمیتی که جامعه برای لاغری قایل است ممکن است به رژیم‌های فشرده و زودگذر کم کنندهٔ وزن متوسل شوند تا بدین ترتیب بتوانند سریع کاهش وزن پیدا کرده و تضادهای ناشی از خوردن را برطرف نمایند. این کاهش وزن اولیه به ندرت برای مدت طولانی ادامه می‌یابد و اغلب منجربه ایجاد چرخه‌ای از پرخوری و کم خوری می‌گردد. کاهش شدید وزن، اغلب سبب می‌شود تا فرد مجدداً به صورت مهارنشدنی و حریصانه شروع به خوردن کند و تمام وزن از دست رفته را بازیابد. حتی ممکن است نسبت به بار قبل افزایش وزن اندکی نیز پیدا کند. همچنین احتمال دارد فرد دچار کمبود مواد غذایی شده و در معرض خطر بیماریهای دیگر هم قرار گیرد. کاهش وزن و حفظ آن، نیازمند تغییر در عادات غذایی است، به گونه‌ای که جزئی از تعهدات کلی مربوط به سلامت به شمار آید.

عوامل فرهنگی

تنوع مواد غذایی در میان گروههای فرهنگی یا قومی، معمول می‌باشد. گوناگونی و انتخاب مواد غذایی برای هر گروه مختص بوده و نمایانگر باورها و اعتقادات شخصی است. فرهنگ بر این مسایل که چه چیز باید خورده شود، غذا چگونه آماده شود و کدام ترکیبات غذایی مجاز برای مصرف هستند، تأثیر می‌گذارد. اختلافات موجود در درون فرهنگ پیرامون انتخاب غذا، به سطح درآمد و در دسترس بودن غذا نیز بستگی دارد. اگر یک بیمار از یک فرهنگ متفاوت تحت یک رژیم غذایی خاص باید قرار گیرد، باید در مورد غذای آن و تطابق دادن غذا با فرهنگ فرد بحث شود. انستیتوهای زیادی هرم‌های غذایی منطبق با فرهنگ‌های متفاوت را تهیه کرده‌اند. شکل ۵ـ۴۲ هرم غذایی را که برای سرخپوستان آمریکا تهیه شده نشان می‌دهد. جدول ۴ـ۴۲ الگوی مصرف غذایی در گروههای خاص را نشان می‌دهد.



شکل ۵-۴۲.

فاکتورهایی که مصرف مواد غذایی را تحت تأثیر قرار می‌دهند

ترکیبی از عوامل می‌توانند جذب مواد غذایی افراد را تغییر دهند.

کاهش مصرف مواد غذایی

میزان مصرف غذا به دلایل مختلفی می‌تواند تغییر یابد و کاهش پیدا کند. آنورکسی، یا بی اشتهایی ممکن است ناشی از وجود بیماریهای سیستمیک و موضعی، دلایل روانی ـ اجتماعی مانند ترس، اضطراب و افسردگی، درد و اختلال در حس چشایی و بویایی بوده یا ممکن است به طور ثانویه در اثر درمانهای طبی یا دارو درمانی به وجود آمده باشد. کلیه اختلالات مربوط به عمل بلع و جویدن، همچنین وجود مشکلات مزمن در سیستم گوارشی یا متحمل شدن برخی روشهای جراحی خاص به علاوه نداشتن بودجه کافی برای خرید مواد غذایی، همگی جزء عللی هستند که می‌توانند میزان مصرف غذا را کاهش دهند.

افزایش میزان مصرف غذا

افزایش مصرف غذا منجربه چاقی یا فربهی می‌شود. چاقی از نظر روحی، جسمی و اجتماعی مشکلی جدی در رابطه با سلامت به شمار می‌آید. چاقی طبق تعریف عبارت است از حالتی که در آن وزن بدن نسبت به وزن ایده‌آل ۲۰ درصد یا بیشتر افزایش داشته و یا اینکه BMI ۳۰ یا بیشتر باشد. مصرف بیش از حد کالری یا

جدول ۴ـ۴۲.

فرهنگ	الگوی غذا	توضیحات اضافه
آفریقایی / امریکایی	● گوشت‌های مورد علاقه (جوجه و خوک) ● مصرف کم شیر و محصولات لبنی ● مصرف زیاد سبزیجات برگی	● در رژیم آنها میزان نمک بالا است. ● سرخ کردن یک روش معمول تهیه غذا است. ● چاقی مفرط امری معمول است.
چینی‌ها	● مصرف کم شیر و پنیر ● برنج با اکثر غذاها استفاده می‌شود. ● غذاهای تازه استفاده می‌شود و سرخ کردن بسیار رایج است. ● چای سبز بدون شکر بسیار استفاده می‌شود.	● میزان فیبر بالا در غذا ● چربی کم و پروتئین کم ● تعادل برقرار است و چاقی به ندرت دیده می‌شود.
یونانی‌ها	● پنیر به عنوان غذای عامه‌پسند ● ماست بعنوان منبع سرشار از کلسیم بسیار استفاده می‌شود. ● گوشت گوسفند، گوشت مورد علاقه است.	● حجم زیادی از شیرینی و اسنک استفاده می‌شود. ● مصرف گوشت رو به افزایش است.
ایتالیایی‌ها	● نان و ماکارونی بسیار استفاده می‌شود. ● روغن زیتون در تهیه گوشت‌ها استفاده می‌شود. ● منبع تهیه کلسیم پنیر است.	● شیر به ندرت استفاده می‌شود. ● به همراه غذا شراب قرمز یا سفید استفاده می‌شود.
ژاپنی‌ها	● برنج با هر غذایی خورده می‌شود. ● غذاهای دریایی، به خصوص ماهی خام منبع اصلی تأمین پروتئین به شمار می‌رود. ● اصلی‌ترین ادویه سویا سس است. ● چای به عنوان نوشیدنی اصلی است.	● میزان سدیم غذا بالا ولی چربی آن کم است. ● روشهای معمول تهیه غذا جوشاندن، بخار دادن و سرخ کردن است.
لاتین زبانان	● انواع متنوعی از لوبیاها استفاده می‌شود. میزان گوشت مصرفی کم است. ● میزان مصرف شیر کم ولی میزان مصرف قهوه زیاد است. ● ذرت به عنوان غلهٔ اصلی به شمار می‌رود.	● انتخاب غذاهای سرد و گرم در تعادل بدن به کار می‌رود. ● عدم تحمل لاکتوز محتمل است. ● میزان فیبر و نشاسته غذا بالا است. ● چربی خوک برای آشپزی استفاده می‌شود. ● چاقی مفرط شایع است.
پوشتر و ریکان (puctro Rican)	● برنج آب‌پز زیاد استفاده می‌شود. ● سبزیجات پرنشاسته استفاده می‌شود. ● حبوبات منبع پروتئین هستند.	● از شیر کم استفاده می‌شود. ● غذا سرخ شده و به مدت طولانی تحت طبخ قرار می‌گیرد.

کاهش مصرف انرژی سبب می‌شود که تراز کالری مثبت گردد و همین امر منجربه افزایش تدریجی وزن خواهد شد. بالا رفتن میزان وزن نیز به نوبه خود موجب افزایش خطر بروز مشکلات بی‌شمار پزشکی، افزایش خطرات مربوط به عمل جراحی، افزایش عوارض مربوط به دوران حاملگی و مرحله درد زایمان و افزایش ناخوشی و مرگ و میر می‌گردد.

افراد چاق اغلب در محیط‌های اجتماعی، آموزشی و استخدامی از دیگران قابل تشخیصند. در جامعه‌ای که لاغری ارزش محسوب می‌شود، چاقی منجربه احساس درماندگی، یأس ناامیدی و طرد شدگی در فرد شده و سبب می‌گردد تا وی خود را شخص شکست خورده به حساب آورد. تئوریهای زیادی دربارهٔ علل چاقی مطرح شده است. برطبق نظریات ژنتیکی، پایین آمدن میزان سوخت و ساز و قرار گرفتن آن در حالت سکون و ایستایی، به علاوه گرایش خانوادگی به چاقی در اثر وراثت، می‌توانند به چاق شدن فرد کمک کنند. عوامل فیزیولوژیکی دخیل در چاقی عبارتند از: افزایش تعداد سلولهای چربی؛ پایین آمدن قدرت متابولیسم کردن پایه بدن، کاهش میزان چربیهای قهوه‌ای سوزانندهٔ کیلوکالری‌ها، مقاومت به انسولین و عدم تعادل هورمونی. وجود محیط‌های خانوادگی مشوق پرخوری، زندگی با تحرک کم و در دسترس بودن غذاها در انواع مختلف از جمله عوامل محیطی چاقی به شمار می‌آید (لیب من، ۲۰۰۱). به علاوه علل روانی زیادی نیز در رابطه با چاقی شناسایی شده‌اند از آن جمله می‌توان به وسواس، مصرف غذا جهت ارضای نیازهای روحی، وابستگی به غذا برای جبران نبود عاطفه و مهربانی، روی آوردن به پرخوری به عنوان روشی برای رهایی از اضطراب، کسالت و احساس بی‌کفایتی اشاره کرد.

حدود ۳۰/۵ درصد از آمریکاییها جزو افراد چاق به شمار می‌آیند (که دارای BMI≥۳۰ می‌باشند). یک دهه قبل این رقم

۲۲/۹ درصد بود (فلگان، کارول، اُگرن و جانسون، ۲۰۰۲). به علاوه ۱۵ درصد از بچه مدرسه‌ای‌ها دارای اضافه وزن هستند که این رقم در سال ۱۹۹۹ ۱۱ درصد بود. چاقی در برابر درمان مقاوم بوده و کاهش وزن حتی در بهترین صورت نیز موقتی خواهد بود، مگر آنکه رفتارهای غذایی تعدیل و اصلاح گردند و به برنامه رژیم غذایی ورزش نیز اضافه شود.

فرآیند پرستاری

بررسی و شناخت

اوضاع تغذیه‌ای اثر معنی‌داری هم بر روی سلامت و هم بر روی بیماری دارد. برای بیمارانی که از نظر سلامتی شرایط بهتری دارند، وضعیت تغذیه‌ای خوب می‌تواند به حفظ سلامت کمک کند، همچنین سبب پیشبرد روند طبیعی رشد و تکامل شده و آنها را از ابتلا به بیماریها محافظت کند. در خلال بیماری نیز وضعیت تغذیه‌ای خوب، خطر بروز عوارض راکاهش داده و زمان بهبودی را تسریع می‌بخشد. برعکس وضعیت تغذیه‌ای نامناسب، خطر ابتلا به بیماری یا مرگ را افزایش می‌دهد.

طبیعت رابطه بیمار، پرستار به گونه‌ای است که از طریق آن پرستاران فرصتی به دست خواهند آورد تا بررسی و شناخت وضعیت تغذیه‌ای را نیز در فرآیند پرستاری بگنجانند. همانند سایر جنبه‌های مراقبتی در حرفهٔ پرستاری، بررسی و شناخت وضعیت تغذیه‌ای نیز نوعی شیوهٔ قاعده‌مند است که کاربردهای آن عبارتند از: شناسایی نیازهای کنونی یا احتمالی بیمار، تدوین جراحی جهت تأمین این نیازها، به اجرا درآوردن طرح مزبور یا واگذاری مسئولیت به دیگران جهت اجرای آن و ارزیابی میزان اثربخشی طرح مربوطه، بررسی و شناخت وضعیت تغذیه‌ای برای تمامی بیماران مناسب و مقتضی است. سطح ارزیابی می‌تواند به صورت یک غربالگری ساده یا یک نوع کامل و جامع باشد که بتواند برای همه بیماران مفید واقع شود. پرستاران می‌توانند از طریق گرفتن تاریخچه (اطلاعات پزشکی، اجتماعی، اقتصادی و رژیم غذایی)، بررسی فیزیکی (اطلاعات بالینی و اندازه‌گیری ابعاد بدنی) و یافته‌های آزمایشگاهی اطلاعات لازم جهت بررسی را جمع‌آوری کنند. داشتن آگاهی نسبت به تغییرات اختصاصی بوجود آمده در سالمندان که می‌توانند بر دقت و صحت فرآیند بررسی و شناخت تأثیر بگذارند نیز ضروری می‌باشد (کادر ۴ـ۴۲).

با توجه به نقش حایز اهمیت پرستاران در نگهداری از مریض، اطلاع و آگاهی آنها جهت پی بردن به خطر عوارض ایجاد شده در رابطه با مسائل تغذیه‌ای امری ضروری به نظر می‌رسد.

کادر ۴ـ۴۲.

BOX 42-4 Nutritional Assessment Considerations for Older Adults*

Biochemical Data
- Low serum albumin level (below 3.5 mg/dL) may be a reflection of the aging process rather than a nutritional risk factor. Albumin synthesis declines with age.
- Hemoglobin levels that are lower than normal may only reflect anemia observed in elderly people as part of the aging process.

Anthropometric Data
- Because of age-related changes in body composition, skin-fold measurements should be taken from several body sites.

Dietary Data
- Dietary recall may be inaccurate because of vision and memory problems.
- Question use of vitamin and mineral supplements.
- Gather information concerning medication regimen (prescribed and over-the-counter) to assess for food-drug interactions and adverse effects of medications.

* Specific clinical data for older adults may be found in the Focus on the Older Adult display

اطلاعات مربوط به رژیم غذایی

اطلاعات مربوط به رژیم غذایی را می‌توان از بیمار و خانواده بیمار تهیه کرد و برای ارزیابی نیز بر طبق هرم راهنمای غذایی، راهنمایی‌های تغذیه‌ای و یا RDA بر طبق هدف ارزیابی، اقدام کرد. آمار نشان می‌دهد که ۵۰ درصد افراد سالمندی که مستقل زندگی می‌کنند دچار کمبود مواد غذایی می‌باشند و ۲۰ درصد این افراد حداقل یک وعده غذایی را در طول روز حذف می‌کنند (دودک، ۲۰۰۱).

بعد از این که با انجام یک روش غربالگری مشخص شد که بیمار در معرض خطر قرار دارد، لازم است طی انجام مراقبت‌های پیگیری، بررسی و شناخت تغذیه‌ای ادامه یافته و تکمیل گردد. وقتی این روش با سایر روشهای دیگر بررسی و شناخت وضعیت تغذیه‌ای ادغام شود، پرستار برای تعیین راهکاری دقیق جهت مبارزه با سوء تغذیه از آمادگی بهتری برخوردار خواهد بود.

روش گزارش ۲۴ ساعته

ساده‌ترین راه جمع‌آوری اطلاعات پیرامون رژیم غذایی، بدست آوردن گزارشی ۲۴ ساعته در رابطه با کلیه غذاها و نوشیدنی‌هایی می‌باشد که بیمار به طور طبیعی در طول روز مصرف کرده است. این گزارش شامل مقدار غذای هر وعده بیمار، الگوهای مربوط به تهیه اسنک و گوشت، زمان غذا خوردن و محل غذا خوردن می‌باشد. از آنجا که این روش به حافظه فرد و صحت توضیحات وی در رابطه با مقدار غذای مصرفی بستگی دارد، بنابراین اطلاعات بدست آمده نمی‌توانند چندان معتبر و موثق باشند.

بهبود سلامت ۱ـ۴۲. تغذیه

استفاده از فرم‌های چک کردن برای اینکه تا چه اندازه نیازهای غذایی شما برطرف می‌شود در ارزیابی ضروری است.

چک لیست بررسی و شناخت	تقریباً همیشه	گاهی اوقات	تقریباً هرگز
۱ـ از دستورالعمل‌ها و مقادیر توصیه شده برای رژیم غذایی اطلاع دارم و از آنها استفاده می‌کنم.	□	□	□
۲ـ وزن من در محدودهٔ دامنه ۱۰٪ ایده‌آل به نسبت قد و ساختار بدنی قرار دارد.	□	□	□
۳ـ تعادل مناسب را میان مصرف غذا و ورزش حفظ کرده‌ام.	□	□	□
۴ـ از چربی، قند، نمک و گوشت‌قرمز به طور محدود استفاده می‌کنم.	□	□	□
۵ـ مصرف کافئین را محدود نموده‌ام	□	□	□
۶ـ نوشیدنی‌های الکلی را به صورت متعادل مصرف می‌کنم.	□	□	□

رفتارهای مراقبت از خود

۱ـ نگهداری وزن ایده‌آل، خوردن محدودهٔ متنوعی از غذاها به میزان کافی از هر ۴ گروه غذایی

۲ـ آهسته خوردن، خوردن سهم غذایی کم و جلوگیری از خوردن غذاهای کمکی برای جلوگیری از پرخوری

۳ـ خوردن انواع غذاها کم کالری با مواد مغذی بالا برای کاهش وزن

۴ـ تحت نظارت پزشک قرار گرفتن قبل از اقدام به کاهش وزن

۵ـ اجتناب از خوردن غذاهای با میزان کلسترول بالا (شیر، تخم‌مرغ، گوشت اندام‌ها، چربی‌ها و روغن‌ها)

۶ـ خوردن غذاهای با محتوای فیبری بالا

۷ـ پرهیز از خوردن زیاد نمک و شکر

۸ـ شروع یک برنامه ورزشی منظم و نگهداشتن آن

۹ـ یاد گرفتن عادات غذایی سالم، خواندن برچسب‌ها، آشنا شدن با رستورانهای غذای آماده تولید کننده مواد غذایی سالم

۱۰ـ جایگزین کردن مواد غذایی در رژیم به طوری که رژیم پرکالری، کم مغذی و کم نوشیدنی نباشد.

ثبت روزانه غذاها

پر کردن مداوم پرسشنامه‌های مربوط به مواد غذایی یا ثبت روزانه مواد غذایی مصرف شده، نمای جامع‌تر و بهتری را در رابطه با مصرف مواد غذایی ارائه می‌دهد، چرا که در آن بیمار کلیه غذاها و نوشیدنی‌های مصرف شده طی دوره زمانی خاص را (به طور معمول ۷ـ۳ روز) گزارش می‌کند.

گرفتن تاریخچه رژیم غذایی

یک روش جامع‌تر برای ارزیابی رژیم غذایی، بدست آوردن تاریخچه کامل از رژیم غذایی است. علاوه بر گزارشهای ۲۴ ساعته و ثبت مداوم مواد غذایی مصرف شده، سؤالاتی که در حین مصاحبه از بیمار پرسیده می‌شوند نیز می‌توانند اطلاعاتی را در زمینه عادات غذایی و نحوه مصرف غذا در گذشته و حال ارائه دهند. نمونه سؤالات در قسمت راهنمای بررسی و شناخت آورده شده است. یافته‌های زیر به عنوان عوامل خطر برای سوء تغذیه شناخته می‌شوند. http://wwwaafp.org/x16087.xml

- بیماری
- کم خوردن
- نداشتن دندان / درد در ناحیه دهان
- نداشتن توان مالی
- کاهش یافتن تماس اجتماعی
- مصرف داروهای چندگانه
- از دست دادن / به دست آوردن وزن به صورت غیر دلخواه
- نیاز داشتن به کمک برای مراقبت از خود
- داشتن سن بالای ۸۰ سال

اطلاعات پزشکی و اجتماعی اقتصادی

عوامل طبی، اجتماعی و اقتصادی همانند اثرات فرهنگی و روانی در بررسی اثرات آنها بر روی احتیاجات غذایی و انتخاب غذاها نیاز به بررسی دارند. بررسی و شناخت وضعیت تغذیه‌ای باید مشتمل بر اطلاعاتی در رابطه با عناوین زیر باشد (دودک ۲۰۰۱):

اطلاعات پزشکی

- وجود بیماری در حال حاضر به علاوه سوابق پزشکی و جراحی
- سابقه مصرف دارو در گذشته و حال
- سابقه وابستگی یا سوء استعمال دارو
- توانایی جویدن، قورت دادن، شامل شرایط دهان، دندانهای افتاده و دندان مصنوعی
- اشتها، عدم تحمل غذا، حساسیت‌ها و عادات مربوط به عملکرد روده

اطلاعات اجتماعی

- سن، جنس، تاریخچه خانوادگی، شیوه زندگی (به عنوان مثال در رابطه با افراد با سن بالا)
- سوابق تحصیلی
- اطلاعات در زمینه شغل، ورزش و الگوی خواب
- گرایش‌های مذهبی، پیشینه قومی و فرهنگی
- استفاده از الکل و دخانیات

اطلاعات اقتصادی

- منبع درآمد
- بودجه تأمین مواد غذایی

راهنمای بررسی وضعیت تغذیه ۱ـ۴۲

عوامل قابل بررسی	سؤالات و راهها
مصرف مواد غذایی معمول	آیا مقدار مواد غذایی که در حال حاضر مصرف می‌کنید با مقداری که به طور معمول مورد استفاده قرار دادید تفاوت می‌کند؟ در این صورت علت آن چیست؟ کاهش اشتها، تغییر در حس بویایی و چشایی، اشکال در جویدن و بلع، بستری شدن در بیمارستان و یا اصلاح و تعدیل رژیم غذایی؟
عدم تحمل یا داشتن حساسیت به مواد غذایی	آیا شما نسبت به هیچ ماده غذایی حساسیت یا عدم تحمل دارید؟ چه کسی مواد غذایی را خریداری می‌کند؟ چه کسی غذا را تهیه می‌کند؟ غذا به طور طبیعی چگونه آماده می‌شود؟ به عنوان مثال معمولاً سرخ می‌شود، در فر پخته می‌شود یا کباب می‌شود؟ آیا از فضای کافی جهت نگهدار یمواد غذایی یا تجهیزات مناسب برای آماده‌سازی آن برخوردارید؟
نوع رژیم غذایی	آیا در گذشته یا زمان حال از رژیم غذایی تعدیل شده‌ای که توسط پزشک تجویز گردیده، استفاده کرده‌اید؟
سابقه رژیم غذایی	در گذشته و حال از چه رژیمی استفاده کرده‌اید؟ رژیم غذایی تفننی و زودگذر؟ غذاهای سالم؟ یا مکملهایی که توسط خودتان تجویز گردیده است؟
الگوهای اختلال در خوردن	آیا تصور می‌کنید بیش از حد طبیعی وزن دارید؟ آیا در طول یک روز به طور مکرر خود را وزن می‌کنید؟ اشتهایتان چگونه است؟ آیا طی مدتی کوتاه حریصانه و با ولع اقدام به خوردن مقادیر زیادی غذا می‌نمایید؟ آیا تا به حال پیش آمده که عمداً اقدام به تحریک خود به استفراغ نمایید؟ آیا تا به حال برای کاهش وزن از داروهای مدر، ملین‌ها، یا قرصهای کاهش وزن که بدون نسخه فروخته می‌شوند استفاده کرده‌اید؟

اطلاعات مربوط به اندازه گیری ابعاد بدن

آنتروپومتری[1] به تعیین ابعاد بدن اطلاق می‌گردد. در بزرگسالان اندازه‌گیری ابعاد بدن با سنجش غیر مستقیم ذخایر پروتئین و چربی امکان‌پذیر می‌باشد. در کودکان این عمل برای ارزیابی میزان رشد صورت می‌گیرد. برای آنکه اطلاعات بدست آمده دقیق و قابل اعتماد باشند، باید از روشها و تجهیزات استاندارد، استفاده نمود. همچنین اطلاعات را با استانداردهای مرجع مناسب، که با توجه به سن و جنس بیمار ارائه گردیده‌اند، مقایسه کرد.

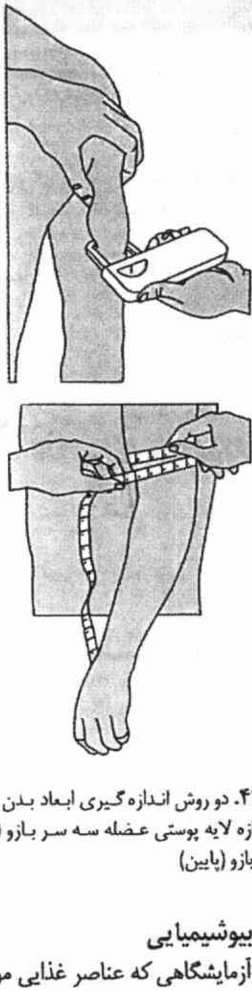
قد و وزن از جمله ابعادی هستند که در آنتروپومتری به طور متداول اندازه‌گیری می‌شوند. هنگام پذیرش بیمار در هریک از تسهیلات مراقبت بهداشتی و پس از آن بطور مناسب و مرتب طی هر بار مراجعه، بیمار باید توسط همان ترازو و در همان ساعت از روز (ترجیحاً قبل از صبحانه) وزن شود. وزن معمولی بدن باید با استاندارد BMI مقایسه شود. چون وزن حقیقی بیمار در اثر داشتن ورم، افزایش می‌یابد، وضعیت‌هایی نیز نظیر کم آبی باید مورد ملاحظه قرار گیرند. در مواقعی که اندازه وزن حقیقی غیر قابل حصول باشد، ممکن است وزن اعلام شده توسط خود بیمار ثبت شود، در این صورت اندازه وزن تا حدود زیادی نادرست بوده و باید مورد توجه قرار بگیرد.

سایر ابعاد بدنی قابل بررسی در آنتروپومتری عبارتند از: اندازه لایه پوستی عضله سه سر بازویی و اندازه ذخایر چربی زیر جلدی (شکل ۶ـ۴۲). محیط قسمت میانی باز و اندازه توده اسکلتی، عضلانی. محیط بخش میانی عضله بازو و اندازه‌گیری توأم توده اسکلتی عضلانی و ذخایر چربی برای هر سه گروه ابعاد بدنی شرح داده شده در بالا، هم برای مردان و هم برای زنان استانداردهای مرجع تعیین شوند، سپس اندازه‌های گرفته شده با عنوان ۹۰٪، ۸۰٪، ۷۰٪ و ۶۰٪ میزان استاندارد تعریف گردند.

اطلاعات بالینی

اگرچه علائم و نشانه‌های سوء تغذیه ممکن است طی بررسی‌های فیزیکی مشاهده گردد (جدول ۵ـ۴۲) اما معمولاً در مراحل پیشرفتهٔ سوء تغذیه است که علائم و نشانه‌ها آشکار می‌شوند. به علاوه برای تعیین اینکه آیا علت یافته‌های غیر طبیعی، حقیقتاً کمبود مواد غذایی است، یا اصلاً ربطی به وضعیت تغذیه‌ای ندارد، انجام تحقیقات بیشتر ضروری می‌باشد.

1- Anthropometric



شکل ۶ـ۴۲. دو روش اندازه گیری ابعاد بدن برای بررسی وضعیت تغذیه‌ای. اندازه لایه پوستی عضله سه سر بازو (بالا) و محیط قسمت میانی عضله بازو (پایین)

اطلاعات بیوشیمیایی

آزمون‌های آزمایشگاهی که عناصر غذایی موجود در خون و ادرار را اندازه‌گیری می‌کنند و یا به سنجش آن دسته از عملکردهای شیمیایی می‌پردازند که به وجود مواد غذایی کافی بستگی دارند، می‌توانند به شکل عینی و واقعی مشکلات تغذیه‌ای را در همان مراحل اولیه مشخص نمایند. بیشتر تست‌های بیوشیمیایی معمول به اندازه‌گیری میزان پروتئین و مقدار ویتامین، مواد معدنی و عناصر کمیاب موجود در بدن می‌پردازند.

برای سنجش پروتئین‌های پلاسما، همچنین بررسی وضعیت آهن بدن می‌توان دو فاکتور را در نظر گرفت یکی هموگلوبین که پروتئین حمل کننده اکسیژن در گلبول قرمز می‌باشد و دیگری هماتوکریت که در واقع حجمی است انباشته از گلبولهای قرمز خون و توسط سانتریفیوژ از خون گرفته شده از بیمار جدا می‌شود. وضعیت پروتئین را از طریق اندازه‌گیری آلبومین و ترانس‌فرین سرم، همچنین شمارش کامل لنفوسیت‌ها هم می‌توان مشخص کرد. شمارش کامل لنفوسیت‌ها، نمایانگر وضعیت ایمنی بدن بوده و بطور مستقیم تحت تأثیر اختلالات ایجاد در وضعیت تغذیه‌ای قرار می‌گیرد. مقادیر آلبومین جهت بررسیهایی است که بیش از یک دوره زمانی به‌طول می‌انجامند، سطح آلبومین با افزایش سن تغییر پیدا نمی‌کند، اما سوء تغذیه و بیماریهای مختلف می‌توانند سطح آن را پایین آورند.

در آزمایش ادرار ۲۴ ساعته که برای سنجش متابولیسم پروتئین مورد استفاده قرار می‌گیرد، همچنین میزان دفع کراتینین در ادرار و همچنین میزان نیتروژن اوره نیز معلوم می‌شود. اوره که از تجزیه محصولات اسیدهای آمینه حاصل می‌گردد، هم در ادرار و هم در خون قابل اندازه‌گیری است و نمایانگر میزان مصرف پروتئین و توانایی بدن در رفع مسمومیت ناشی از این فرآورده جانبی متابولیکی و دفع آن می‌باشد. سطح کراتینین با توده عضلانی بدن نسبت مستقیم دارد و کاهش آن نشاندهنده سوء تغذیه خواهد بود. شاخص‌های بیوشیمیایی به همراه اختلالات تغذیه‌ای به طور خلاصه آورده شده‌اند (کادر ۵ـ۴۲).

تشخیص

اطلاعات بدست آمده از بررسی و شناخت، می‌توانند مشکلات کنونی و احتمالی مربوط به تغذیه را آشکار سازند.

عدم تعادل وضعیت تغذیه‌ای به‌عنوان یک مشکل

وقتی تغییر وضعیت تغذیه‌ای خود علت بروز اختلال در بیمار باشد، تشخیص‌های پرستاری زیر مطرح می‌گردد:

عدم تعادل در وضعیت تغذیه: کمتر از آنچه که مورد نیاز بدن است در ارتباط با NPO، ناکافی بودن تغذیه از راه لوله، استفادهٔ طولانی از رژیم مایعات صاف شده، موارد معدود حساسیت یا عدم تحمل غذا، رژیم‌های سخت، بی‌اشتهایی، اشکال در بلع و جویدن، تهوع، استفراغ، اسهال مزمن، سوء جذب، اختلالات روانی مربوط به خوردن غذا (بی‌اشتهایی عصبی، بولیمیا)، اعتیاد به الکل، اختلالات متابولیکی و اندوکرینی، استفاده نامناسب از مکملها.

تغییر در وضعیت تغذیه: بیشتر از آنچه که مورد نیاز بدن است، در ارتباط با پرخوری، عدم تحرک، اختلالات متابولیکی و اندوکرینی، استفاده نامناسب از مکملها.

تغییر در وضعیت تغذیه: بیش از حد مورد نیاز بدن در ارتباط با خوردن نامناسب غذا، حاملگیهای دارای فواصل کم، اختلالات متابولیکی و اندوکرینی، استفاده نامناسب از مکملها.

مثالهایی از تشخیص‌های پرستاری در کادر تشخیص آورده شده است.

جدول ۵ـ۴۲. مشاهدات بالینی برای ارزیابی تغذیه‌ای

ناحیه بدن	نشانه‌های وضعیت تغذیه خوب	نشانه‌های وضعیت تغذیه‌ای بد
وضعیت ظاهری	واکنش دهنده	
اوضاع عمومی	پرانرژی، خواب خوب، وضعیت بدنی خوب	به‌راحتی خسته شده، بدون انرژی، زود به خواب می‌رود، خسته به نظر می‌رسد
وزن	به نسبت قد، سن و وضعیت بدن نرمال به نظر می‌رسد	افزایش وزن یا کاهش وزن
مو	درخشان، محکم، دارای ظاهری سالم	خشک، شکننده، از دست دادن رنگ، به راحتی شکسته شده و موخوره می‌زند.
صورت	رنگ پوست یکسان، ظاهری سالم، ورم نکرده	پوست خشک نزدیک چانه‌ها و زیر چشم‌ها، رنگ‌پریدگی
چشم‌ها	روشن، شفاف، مرطوب، عدم وجود هیچگونه درد در پلک‌ها، رنگ صورتی در زیر پلک‌ها، عدم وجود رگهای خونی	خشکی چشم، وجود لکه‌های زرد در اطراف چشم‌ها
لب‌ها	رنگ صورتی، نرم و صاف و مرطوب، ترک نخورده	ورم کرده و پف کرده، وجود ترک و زخم
زبان	قرمز تیره، سطح عادی دانه دانه	ظاهری صاف، قرمز تیره، گوشتی، ورم کرده
دندانها	بدون جرم، مستقیم، بدون درد، روشن، فک با شکل خوب محکم، صورتی	ظاهری پوسیده و جرم گرفته، شکل قاشقی، رنگ پریده، گوشه گوشه شده
اسکلت	شکل خوب و عدم وجود هیچگونه بدشکلی	پاهای خم شده، جمجمه برآمده، بدشکلی قفسه سینه در قسمت دیافراگم
رحم	مسطح	ورم کرده
سیستم عصبی	واکنش‌های نرمال، پایداری روانی	کاهش در واکنشهای زانو و مچ، تغییرات روانی و ذهنی، سوختن دستها و پاها
سیستم گردش خون	سرعت گردش خون یکسان، بدون هیچ ریتم اضافه، فشار خون نرمال برای هر سن	فشار خون بالا، بزرگی کاردیاک

کادر ۵ـ۴۲. اطلاعات بیوشیمیایی همراه با اختلالات تغذیه‌ای

- هموگلوبین (طبیعی: ۱۲ـ۱۸g/dL)
  کاهش ← کم خونی
- هماتوکریت (طبیعی: ۴۰ـ۵۰ درصد)
  کاهش ← کم خونی
  افزایش ← دهیدراسیون (کم‌آبی)
- آلبومین سرم (۳/۳ـ۵g/dL)
  کاهش ← سوء تغذیه (کاهش طولانی مدت پروتئین)، سوء جذب
- ترانس‌فرین (طبیعی ۲۴۰ـ۲۸۰mg/dL)
  کاهش ← کم خونی، کمبود پروتئین
- شمارش کامل لنفوسیت‌ها (طبیعی: بیشتر از ۱۸۰۰)
  کاهش ← اختلال در مصرف مواد غذایی، بروز بیماریهای شدید ناتوان کننده
- نیتروژن اوره خون (طبیعی: ۱۷ـ۱۸mg/dL)
  افزایش ← گرسنگی، مصرف بالای پروتئین، کم‌آبی شدید)
  کاهش ← سوء تغذیه، هیدراسیون بیش از حد
- کراتینین (طبیعی: ۰/۴ـ۱/۵mg/dL)
  افزایش ← دهیدراسیون
  کاهش ← کاهش توده عضلانی کل بدن، سوء تغذیه شدید

تغییر وضعیت تغذیه‌ای به‌عنوان علت بروز مشکل

مشکلات تغذیه‌ای می‌توانند بر سایر عملکردهای انسان نیز تأثیرگذارند. در تشخیص‌های پرستاری زیر، مشکل تغذیه‌ای به عنوان علت بروز مشکل دیگری مطرح می‌گردد:

- عدم تحمل فعالیت در ارتباط با مصرف کم کالری، چاقی و کم خونی ناشی از فقر آهن
- تغییر در ساختار دندانی در ارتباط با کمبود مواد غذایی
- اثر منفی بر روی سلامتی در ارتباط با عدم آگاهی نسبت به تغذیه مناسب
- اضطراب در ارتباط با چاقی
- یبوست در ارتباط با مصرف ناکافی مایعات یا فیبر
- اسهال در ارتباط با پرخوری، مصرف بیش از حد فیبر، مصرف بیش از حد سوربیتول
- کاهش حجم مایعات بدن در ارتباط با مصرف ناکافی مایعات
- خطر ابتلا به عفونت در ارتباط با مصرف ناکافی کالری و پروتئین
- اختلال در مدیریت خانه در ارتباط با عدم توانایی خرید، آماده‌سازی و نگهداری غذا برای خانواده
- اختلال در سلامت پوست در ارتباط با سوء تغذیه پروتئین و کمبود ویتامین A
- کمبود اطلاعات در ارتباط با رژیم‌های پزشکی جدید، اطلاعات نادرست در زمینهٔ مسایل تغذیه‌ای، نشان ندادن علاقه یا تمایل نسبت به مسایل تغذیه‌ای، نقص در قوای عقلانی

مثالهایی از تشخیص‌های پرستاری	تغذیه	
تشخیص پرستاری	**عوامل مربوطه**	**نمونه‌های مشخص شده**
عدم تعادل در تغذیه: کمتر از آنچه که مورد نیاز است	سوء جذب	• من تمام طول روز مشغول خوردن هستم با این وجود باز هم کاهش وزن دارم. • بیمار گزارش می‌کند که طی ۳ هفته گذشته ۱۵ پوند کاهش وزن داشته، روزانه ۱۰ـ۸ بار اجابت مزاج دارد و مدفوع وی بدبو و کف آلود بوده و مدام در حال تغییر و نوسان است. آزمایش دفع چربی از مدفوع نشانه استیتوریا (steatorrhca) است. بیمار به نظر خسته می‌آید و دچار سوء تغذیه است. عضلات به طور آشکارا تحلیل رفته‌اند. نتایج آزمایشگاهی نشان دهندهٔ پایین بودن آلبومین سرم (کمبود پروتئین) و کم خونی فقر آهن می‌باشند.
تغییر در وضعیت تغذیه: بیشتر از آنچه که بدن نیاز دارد	کاهش عملکردتیرویید و در نتیجه کاهش متابولیسم	• من حتی کمتر از یک پرنده غذا می‌خورم اما روز به روز چاقتر و چاقتر می‌شوم. دیگر نمی‌دانم چکار باید بکنم، مگر اینکه خوردن را به کلی متوقف نمایم. • بیمار گزارش می‌دهد، علی رغم تبعیت از رژیم محتوی ۱۲۰۰ کالری، ظرف ماه گذشته ۱۰ پوند اضافه وزن داشته است. سایر نشانه‌ها عبارتند از: خستگی، قطع قاعدگی و خشکی پوست، نتایج آزمایشگاهی نشاندهنده پایین بودن سطح سرمی تیروکسین T4 و ید متصل شونده به پروتئین و بالا بودن میزان سرمی هورمون تحریک کننده تیرویید و کلسترول می‌باشند. جذب ید رادیواکتیو پایین است.
تغییر در وضعیت تغذیه: خطر رسیدن به مقادیری بیش از حد مورد نیاز بدن	استفاده نامناسب از مکملها	• نمونه‌ای از موهایم را به آزمایشگاه آنالیز تغذیه‌ای فرستادم. گزارش داده شد که باید از مکملهای روی، آهن، پتاسیم و منیزیم استفاده کنم. • طی هفته گذشته بیمار ۵۰۰ درصد از RDA را برای روی و منیزیم مصرف کرده است. وی دو برابر میزان توصیه شده آهن استفاده نموده و آزادانه دوز بالایی از پتاسیم را استفاده نموده است.

- عدم پیروی از رژیم غذایی خاص دستور داده شده در ارتباط با فقدان انگیزه و اطلاعات نادرست
- اختلال در اعتماد به نفس در ارتباط با چاقی
- اختلال در الگوی خواب در ارتباط با مصرف بیش از حد کافئین
- انزوای اجتماعی در ارتباط با چاقی

تشخیص‌های خوب

برای بیمارانی که در برنامهٔ معمول روزانه خود عادات غذایی سالم و معقولی را گنجانده‌اند، تشخیص‌های امیدبخش مناسب به نظر می‌رسد: امکان افزایش میزان تبعیت از رژیم غذایی کم چربی

برنامه‌ریزی و برآیندهای مورد انتظار

برآیندهای مورد انتظار از مشکلات کنونی یا احتمالی تغذیه‌ای تشخیص داده شده، مشتق می‌گردد. اهداف کلی مربوط به بیمار در ادامه آمده است. بیمار باید:

- دستیابی به وزن ایده‌آل و حفظ آن
- داشتن یک رژیم غذایی مناسب و عدم بیش از حد مصرف مواد غذایی
- مصرف انواع مختلف مواد غذایی در هر سه وعده غذا یا بیشتر
- پیروی کردن از یک رژیم غذایی مناسب و تعدیل شده، در صورت ضرورت، به منظور اعادهٔ سلامت، ممانعت از عود بیماری و پیشگیری یا به عقب انداختن عوارض احتمالی

اجرا

تهیه کردن مواد غذایی کافی و مناسب برای بیمار در واقع حاصل تلاش گروهی است که در واحدهای مختلف بهداشتی به اجرا درمی‌آید. دستورات مربوط به رژیم غذایی توسط پزشک ارائه گردیده و به تأیید متخصص تغذیه می‌رسد. سپس از طریق پرستار، مکرراً برای بیمار شرح داده می‌شود. بعلاوه پرستار جهت انجام اقدامات زیر مسئول است: انتخاب بیماران در معرض خطر از نظر وضعیت تغذیه‌ای و ساکن در خانه و مشخص نمودن موقعیت آنها، توجه به میزان مصرف غذا و اشتهای بیمار، ارزیابی تحمل بیمار، کمک به بیمار در امر غذا خوردن، اجرای مراحل تغذیه از راه لوله معده و تغذیه تزریقی، مشاوره با پزشک و متخصص تغذیه هنگام بروز مشکل در رژیم غذایی. شناخت نسبت به احتمال بروز واکنش‌های دارویی و غذایی. بدست

آوردن غذا و خوراک بیشتری برای بیمار در موارد مقتضی، کنترل غذاهای آورده شده توسط ملاقات کنندگان و شرکت در برنامه‌های آموزش مربوط به تغذیه.

آموزش اطلاعات تغذیه‌ای

برای آنکه شانس موفقیت تا سطح زیادی بالا رود، دستورالعملهای مربوط به رژیم غذایی باید کاملاً فردی بوده و با توجه به شیوهٔ زندگی بیمار، تواناییهای عقلانی و انگیزه‌های وی تنظیم گردد. اگرچه دستورالعمل‌های دقیق و مشخص و بروشورهای چاپ شده ممکن است ایده‌آل به نظر آیند اما در عمل ساده بیان کردن موضوعات، همچنین به توافق رسیدن با بیمار، اغلب عامل اصلی در پیروی از توصیه‌های ارائه شده محسوب می‌گردد. کادر مربوطه، به شرح تدابیر پرستاری استانداردی می‌پردازد که جهت مشاوره در رابطه با مسائل تغذیه‌ای به کار می‌روند و از اصطلاحات NIC استفاده می‌کنند.

کنترل وضعیت تغذیه‌ای

پرستاران نسبت به این مطلب آگاهی دارند که در بیماران دچار سوء تغذیه روند التیام زخم‌ها آهسته‌تر بوده و احتمال بروز عوامل وجود دارد. پیشگیری از سوء تغذیه می‌تواند اثری مثبت بر فرآیندهای قابل انتظار در بیماران داشته باشد. در بیمارستان، کوتاه بودن مدت اقامت، زمان لازم جهت انجام غربالگری در رابطه با مسائل تغذیه‌ای و ارائهٔ تدبیر لازم را محدود می‌نماید. بیماران اغلب به صورت حاد بیمار هستند و نسبت به فراگیری و به یاد سپردن دستورالعمل‌های تغذیه‌ای بی‌علاقه بوده یا توان آن را ندارند. همچنین واگذاری مسئولیت تهیه غذا به اعضای خانواده یا مراقبین بیمار طبق جدول زمانی تنظیم شده در جلسات آموزشی، نیز دشوار به نظر می‌رسد. در بسیاری مواقع پرستاران مسئول مراقبت بهداشتی در خانه، این فرصت را در اختیار دارند تا به نحو قابل ملاحظه‌ای بر بهداشت تغذیه‌ای بیمار تأثیر گذارند. دستورالعملها باید در محیطی آرام تهیه و تنظیم شوند تا بدین‌ترتیب بتوان گرایش‌های فرهنگی بیمار و الگوهای خانواده و نیت‌ها را شناخته و مورد توجه قرار داد. به علاوه چنین محیطی پرستار را ترغیب می‌نماید تا به تعدیل و اصلاح شیوه‌های خون حین تهیهٔ دستورالعمل‌های غذایی بپردازد. باید سرویس‌های اجتماعی گوناگون و برنامه‌های موجود جهت حمایت‌های غذایی از بیماری که در خانه مقیم می‌باشد، را مورد تحقیق و بررسی قرار داد. کادر مربوطه یعنی توجه به سالمندان شامل مطالب و راهکارهایی برای رفع چالش‌های تغذیه‌ای خاص افراد سالمند می‌باشد.

مثالهایی از تدابیر پرستاری طبقه‌بندی شده (NIC)

- غذای مصرفی بیمار و عادت غذا خوردن وی را تعیین و مشخص نمایید.
- برای تغییر وضعیت تغذیه‌ای، اهداف درازمدت و کوتاه‌مدتی را طراحی کنید که مبتنی بر واقعیات باشند.
- بنا به ضرورت، اطلاعات لازم را در موارد نیاز بهداشتی به اصلاح و تعدیل رژیم غذایی ارایه دهید؛ مثل مورد کاهش وزن، افزایش وزن، محدودیت سدیم، کاهش کلسترول، محدودیت مایعات و غیره.
- به بیمار کمک کنید تا برای برنامه‌ریزی جهت تأمین نیازهای تغذیه‌ای، به عواملی چون سن، مرحلهٔ رشد و تکامل، تجارب مربوط به مصرف غذا در گذشته، آسیب‌دیدگی، بیماری، فرهنگ و وضعیت مالی توجه داشته باشد.
- با بیمار در رابطه با غذاهایی که دوست دارد یا دوست ندارد بحث و گفتگو نمایید.
- در رابطه با مفهوم غذا برای بیمار، بحث و گفتگو نمایید.
- به تحسین تلاشهای به عمل آمده از سوی بیمار جهت دستیابی به اهداف بپردازید.
- در موارد مقتضی، به مشاوره با سایر اعضای تیم مراقبت بهداشتی پرداخته یا بیمار را به آنها ارجاع دهید.

تحریک اشتها

وجود درد، بیماری، اضطراب و مصرف دارو می‌تواند در بی اشتهایی و مصرف ناچیز مواد غذایی چه در خانه و چه در تسهیلات مراقبت بهداشتی کمک کند. برای بیماران بستری در بیمارستان غذا و خوردن اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. عدم کنترل در انتخاب نوع غذا، نحوه تهیه غذا، زمان و چگونگی سرو غذا و تنها بودن هنگام صرف غذا نمی‌توانند به خوبی بیمار را ترغیب به ادامهٔ روند طبیعی غذا خوردن بنمایند. کلیه تلاشها باید در جهت کسب اطمینان از این مطلب باشد که نه تنها غذای مناسبی سرو شده بلکه این غذا توسط بیمار تناول شده است. توجه و زمان زیادی که پرستاران و مراقبین صرف می‌کنند تا فرد را به خوردن تشویق نمایند، می‌تواند تأثیر مثبتی بر نحوهٔ رعایت رژیم غذایی بگذارد.

اقدامات زیر می‌توانند در هر واحدی به تحریک اشتها کمک کنند:

- برای ممانعت از عذاب و ناراحتی فرد در اثر مصرف مقادیر زیاد غذا، وعده‌های غذایی را به میزان کم انتخاب و به طور متناوب سرو نمایید.
- به اولویت‌های فرد در انتخاب غذا توجه کنید همچنین سعی نمایید تا غذاهای مورد علاقهٔ وی در صورت امکان در خانه طبخ شده یا از خانه آورده شوند.
- محیطی دلگرم کننده و لذت بخش جهت خوردن غذا فراهم نمایید.

توجه به سالمندان

راهکارهای پرستاری برای رفع مشکلات تغذیه‌ای تأثیرگذار بر افراد سالمند

تغییرات مربوط به سن	راهکارهای پرستاری
تغییر در توانایی جویدن در ارتباط با از دست دادن دندانها، نامناسب بودن دندان مصنوعی و التهاب لثه	● تشویق بیمار و آموزش به وی جهت مراقبت و حفظ دندانها و دندانهای مصنوعی ● ترغیب بیمار به استفاده از مسواک مناسب و بکار بردن خمیردندان مخصوص درصورت حساس‌بودن دندانها و لثه‌ها ● ریز کردن، چرخ کردن و یا به شکل پوره درآوردن غذاهایی که مشکل جویدن می‌شوند.
از دست دادن حس بویایی و چشایی	● سرو غذاهایی با ظاهر هوس‌انگیز و دمای مناسب ● استفاده از یک نوع غذا در هر وعده به جای ترکیبی از غذاها ● سرو غذاها با ترکیبی از رنگ و بوهای متنوع
کاهش حرکات دودی شکل مری	● اجتناب از خوردن مایعات سرد ● پرهیز از آشفتگی‌های روحی و موقعیت‌های تنش‌زا ● مصرف داروهای آنتی‌کلی‌نرژیک طبق دستور پزشک
برگشت محتویات مری به معده	● پرهیز از پرخوری ● پرهیز از خوردن آب میوه، شکلات و چربی ● اجتناب از مصرف سیگار و الکل ● بالا بردن سر تخت به میزان ۴۰ـ۳۰ درجه هنگام خواب ● کم کردن وزن در صورت لزوم ● اجتناب از خم شدن بیش از حد ● استفاده از آنتی‌اسید یا سایر داروهای مربوطه طبق دستور پزشک
کاهش ترشحات معده	● جویدن غذا به صورت کامل ● خوردن غذا طبق برنامه غذایی مناسب و منظم ● استفاده از آنتی‌اسید و داروهای مربوطه طبق دستور پزشک ● هوشیاری نسبت به نشانه‌های کمبود مواد غذایی بخصوص آهن، کلسیم، چربی، پروتئین و ویتامین B_{12} ● اطمینان از مصرف کافی ویتامین D به منظور جذب کلسیم
کند شدن حرکات دودی روده	● مصرف رژیم غذایی پرفیبر ● تداوم فعالیت در حد ممکن ● افزایش مصرف مایعات ● پرهیز از مصرف ملین‌ها ● خوردن غذا در زمانی متناسب و منظم ● خوردن آب آلو یا خود آلو هر روز صبح
کاهش تحمل گلوکز	● استفاده بیشتر از کربوهیدراتهای مرکب ● پرهیز از خوردن غذاهای خیلی شیرین
کاهش اشتها و احساس تشنگی	● مصرف مایعات در فواصل منظم و با درجهٔ حرارت دلخواه ● هوشیاری نسبت به نشانه‌های کم آبی و عدم تعادل الکترولیت‌ها ● مصرف غذا به مقدار کم و دفعات متعدد
کمبود مواد تغذیه‌ای	● ترغیب بیمار به مصرف رژیم غذایی سرشار از پروتئین و کربوهیدرات ● مصرف غذا به مقدار کم و به دفعات متعدد جهت حفظ و تأمین کالری مورد نیاز ● محدودیت در مصرف سدیم و مایعات در صورت وجود ادم ● مصرف مولتی ویتامین با دستور پزشک
بی‌اشتهایی در رابطه با افسردگی و تنهایی	● تبدیل زمان مصرف غذا به‌نوعی رویدادکمکی جهت افزایش معاشرت و تقویت روابط اجتماعی ● چیدن میز غذا به نحوی جالب و دلپذیر ● خوردن غذا در بیرون از خانه در صورت امکان ● دعوت کردن میهمان در صورت امکان ● شرکت در برنامه‌های اختصاصی مربوط به افراد سالمند
معلولیت‌های جسمی	● باز کردن جعبه‌های غذا و کمک به چیدن آنها ● ترتیب دادن برنامه‌هایی جهت تحویل غذا در منزل ● صرفه‌جویی در مصرف انرژی حین آماده کردن غذا (مثلاً نشستن روی چهارپایه و اقداماتی نظیر آن) ● فراهم نمودن وسیله جهت حمل و نقل و کمک جهت خرید مواد غذایی
درآمد کم	● خرید از فروشگاههای مواد غذایی هنگام حراج ● استفاده از اجناسی با مارک‌های معمولی ● استفاده از یارانه ● طبخ غذا به میزان بیش از حد لازم و فریز کردن آن برای آینده ● جایگزین کردن گوشت با غذاهایی چون تخم مرغ، شیر خشک بدون چربی و لوبیا
سوء تغذیه	● خوردن غذاهای اصلی در ابتدا ● انتخاب غذاهای سرشار از مواد غذایی ● کنترل علایم مربوط به کمبود مواد غذایی ● تشویق بیمار به خوردن غذا با ترتیب دادن میهمانی یا برنامه‌های خاص
تداخل غذایی ـ دارویی	● پرهیز از خوردن داروهای غیر ضروری ● آگاهی نسبت به عملکرد و تأثیرات متقابل دارو ● هماهنگی با داروساز جهت تعیین امکان یا عدم امکان مصرف دارو همراه با غذا ● بررسی ناتوانی و سردرگمی در بیمار برای کنترل رژیم دارویی

- اطمینان حاصل کنید که ظاهر غذا خوب و هوس‌انگیز باشد.
- ساعات دادن دارو و انجام روشهای کار را طوری تنظیم کنید که نتوانند خلال چندانی بر اشتهای فرد وارد آورند.
- درد، تهوع و افسردگی را با دارو کنترل نمایید.
- وقتی فرد نمی‌تواند غذایی را بخورد، غذاهای دیگری را به او پیشنهاد کنید.
- فرد را به رعایت بهداشت دهان و دندان ترغیب نمایید یا در صورت عدم توانایی وی، خود به بهداشت و نظافت دهان وی اقدام کنید.
- اشیایی را که باعث به هم ریختن و شلوغی محیط اطراف بیمار هنگام غذا خوردن شده‌اند، بردارید یا آنها را مرتب کنید.
- بوی بد و آزار دهنده نباید در محیطی که فرد در آن مشغول غذا خوردن است استشمام شود.
- غذاها را در سینی مخصوص طوری بچینید که دسترسی فرد به هر غذا آسان باشد.
- موقعیت راحتی را برای فرد فراهم کنید.
- در مورد شرایط ویژه غذا خوردن در داخل خانه از آنها سؤال کنید و حتی‌الامکان آنها را فراهم کنید.

کمک به فرد در خوردن غذا

ناتوانی فرد در خوردن غذا که به سبب از دست رفتن استقلال فرد می‌شود، آسیب شدیدی به اعتماد به نفس وی وارد می‌کند. اقدامات زیر به حفظ شأن و احترام بیمار هنگام غذا خوردن کمک می‌نمایند:

- تا حد امکان سعی کنید فرد در خوردن غذا سهیم باشد. اولویتهای وی را انتخاب نوع غذا، ترتیب خوردن غذاها و سرعت غذاخوردن رعایت کنید.
- برای فرونشاندن تنش، فرد را درگیر گفتگویی خوشایند نمایید.
- به جای پیشبند، از دستمال سفره جهت تمیز نگه داشتن لباسهای شخص استفاده کنید.
- در صورت امکان از نی و یا از ظروف مخصوص خوردن غذا استفاده نمایید.
- اگر شخص عینک به کار می‌برد قبل از هر وعده غذا مطمئن شوید که عینک را بر چشم دارد.
- در صورت تقاضای شخص، در ظرف را باز کرده، گوشتها را قطعه قطعه کنید یا برای غذاهای آماده از چاشنی یا ادویه استفاده نمایید.

تأمین غذا در موقعیت‌های خاص

رژیم‌های غذایی طبیعی و تعدیل شدهٔ گوناگونی در واحدهای مراقبت بهداشتی وجود دارد که ممکن است برای استفاده در خانه تجویز گردند. رژیم‌های غذایی خانگی یا طبیعی به گونه‌ای طراحی می‌شوند که با مصرف مقادیر کافی از کلیه مواد غذایی، وضعیت تغذیه‌ای فرد در حد مطلوب حفظ گردد. بسته به مقدار و نوع غذاهای انتخاب شده ترکیب اصلی هر رژیم غذایی تغییر پیدا می‌کند. متوسط میزان کالری ۲۵۰۰-۱۴۰۰ در نظر گرفته می‌شود.

رژیم غذایی مایع، بیشتر اوقات به عنوان یک رژیم موقت در نظر گرفته شده و برای از سرگیری مجدد تغذیه پس از بیماریهای حاد، جراحی یا تغذیه وریدی استفاده می‌شود. رژیم مایعات صاف[1] محتوی غذاهایی است که در دمای اتاق یا دمای بدن به صورت مایع صاف شده هستند، همانند ژله، سوپ بدون چربی، آبگوشت، نوشیدنی‌های خنک، آب‌میوه‌های صاف شده، نوشابه‌های گازدار، قهوهٔ معمولی بدون کافئین و چای. از آنجا که در رژیم مایعات صاف شده، کالری، پروتئین و اکثر مواد غذایی به میزان کافی وجود ندارند، باید هرچه زودتر این رژیم را به رژیم‌های حاوی مواد غذایی بیشتر تغییر داد. رژیم‌های غذایی تمام مایع[2]، شامل شیر، دسرهای ساده و معمولی یخ زده، تخم مرغ پاستوریزه، سوپ جو و یا ترکیبی از شیر و تخم مرغ به همراه مایعات صاف شده می‌باشد.

رژیم غذایی تمام مایع شامل مایعاتی هستند که در دمای اتاق به صورت آبکی و روان هستند. اگر این نوع رژیم غذایی برای مدتی بیشتر از ۳ روز مورد استفاده قرار گیرد، استفاده از مکملهای پرکالری و پرپروتئین توصیه می‌شود. رژیم غذایی نرم[3] در واقع همان رژیم غذایی معمولی می‌باشد که اصلاح گردیده و غذاهایی که هضم و جویدنشان دشوار است (نظیر آن دسته از غذاهای پرفیبر، پرچربی و پرادویه) از آن حذف شده‌اند. کالری و مواد غذایی نرم به حد کافی وجود دارد، بنابراین می‌توان از آن به مدت طولانی استفاده کرد. بسیاری از متخصصین تغذیه سبزیجات کم فیبر را جایگزین پوره‌ها می‌نمایند.

رژیمهای سبزیجات

برخی از بیماران ممکن است بنا به دلایل مختلفی گیاهخواری را برگزینند از جمله گرایشهای مذهبی، داشتن اعتقادات اخلاقی مبنی بر ناعادلانه بودن کشتن حیوانات، ترس از آلوده شدن به سموم و توجه به امر سلامت در رابطه با کلسترول و چربی‌های اشباع شده در گوشت. برطبق درجات مختلف گیاهخواری،

1- clear liquid diets
2- Full liquid diets
3- soft diets

جمعیتی از مردم که ادعا می‌کنند گیاهخوار هستند از ۴/۸ میلیون نفر تا ۱۲ میلیون نفر در آمریکا متغیر است. حبوبات، غـلات و سبزیجات در این رژیم معمولاً جایگزین گوشت می‌شوند. اگـر رژیم غذایی گیاهی خوب طراحی شود می‌تواند کـلیه نـیازهای تغذیه‌ای را فراهـم آورد. رژیـم‌های غـذایـی گـیاهی طـیف‌هـای گوناگونی دارند و عموماً توسط جوانـان دنـبال مـی‌شوند. مـثلاً افرادی که از کلیه فرآورده‌های حیوانی به غیر از گـوشت قـرمز استفاده می‌کنند؛ در یک گروه و افراد معتقد به مذهب بودا، تنها از برنج قهوه‌ای و چای‌های علفی استفاده می‌کنند در گروه دیگـر قرار می‌گیرند. ویتامین B_{12} و ویتامین A و آهن از جمله مـواد غذایی هستند که ممکن است در برخی از رژیم‌های گیاهی بـه صورت مکمل استفاده شوند. هرچند در بیشتر رژیم‌های گیاهی کمبودی در هیچ یک از مواد تغذیه‌ای مشاهده نمی‌شود. پرستار می‌تواند با کمک به بیماران گیاهخوار و مراقبین آنها در انتخاب انواع غذاهای مغذی از میان مجموعهٔ وسیعی از مواد غذایی که در محدودهٔ رژیم غذایی آنها موجود می‌باشد، از ایشان حمایت کند.

عدم امکان خوردن غذا از راه دهان

در بعضی موارد بیماران ممکن است بـه دلایـل مـتعدد، مـانند جلوگیری از آسپیراسیون در هنگام بیهوشی و بعد از عمل جراحی تا زمان برگشت صداهای روده قادر به خوردن غذا از راه دهان نباشند. بـه ایـن حـالت اخـتصاراً NPO گـفته مـی‌شود. NPO همچنین برای بعضی از بیمارانی که مـجبور بـه انـجام بـرخـی آزمایشات پزشکی خاص هسـتند و در مـوارد تـهوع و اسـتفراغ شدید، ناتوانی در بلع و جویدن، کما، ناهنجاریهای مختلف حاد و مزمن دستگاه گوارش، همچنین در طول درد زایـمان و بـعد از زایمان، نیز NPO ضروری است. بیمارانی که از تـغذیه خـوبی برخوردار بوده‌اند قادرند به راحتی NPO را برای مدت کـوتاهی تحمل کنند، اما در بسیاری افـراد، طـولانی شـدن دوره NPO منجربه بروز چالش‌های تغذیه‌ای می‌گردد. بیمارانی که نیازهای غذایی‌شان در حد بالا است و افرادی که بیش از ۲ روز NPO بوده‌اند، باید با لوله‌گذاری معده و یا از راه وریـد تـغذیه شـوند. اقدامات زیر شرایط راحتی را برای بیمارانـی کـه NPO هسـتند فراهم می‌آورد:

- ترغیب بیمار به رعایت بهداشت دهان و دندان و یا انجام آن در صورت عدم ناتوانی وی
- در صورت امکان اجازه دادن به بیمار جهت استفاده از قطعات کوچک یخ یا جرعه‌ای آب
- تأکید به بیمار جهت پرهیز از نگاه کردن به دیگران هنگام غذا خوردن پیشنهاد برای انـجام دادن فـعالیتهای دیگـر بـه جـز خوردن

تغذیه داخلی

بهترین و مؤثرترین روش برای تـغذیه بـیماران، تـغذیه دهـانی است. روش خوب دیگر، تغذیه داخلی مـی‌باشد. تـغذیه داخـلی (enteral feeding) عبارتست از داخل کردن لوله‌ای به داخل دستگاه گوارش و سپس وارد نمودن تـرکیبی مـتشکل از مـواد غذایی کافی به داخل لوله، از این روش غذا خوردن و غذارسانی می‌توان جهت تغذیه کامل یا کمکی بیمار برای دوره‌های کوتاه مدت یا بلند مدت استفاده کرد.

تغذیه کمکی کوتاه‌مدت

برای دوره‌های کوتاه مدت (کـمتر از ۶ هـفته) تـغذیه، مـعمولاً مسیرهای بینی ـ معده‌ای یا بینی ـ روده‌ای انتخاب می‌شوند. لوله بینی معده‌ای (NG) مخصوص تغذیه از طریق بینی وارد معده شده در حالی کـه لوله بـینی ـ روده‌ای (NI) از راه بـینی وارد قسمت فوقانی رودهٔ کوچک می‌شود. از جمله مزایای تغذیه از راه لوله بینی ـ معده‌ای آن است که معده بـه عـنوان یک مـخزن طبیعی مواد غذایی عمل کرده و مقادیر غذا و مایعات آزاد شده به درون روده کوچک را تنظیم مـی‌کند. از طـرفی ایـنگونه تـصور می‌شود که وجود اسید معده خطر بروز عفونت را کاهش می‌دهد. احتمال آسپیراسیون ریوی محلول وارد شده به داخل لوله، جزء مضرات این روش محسوب می‌گردد. بیمارانی که دچار اختلال در عملکرد رفلکس اُغ زدن می‌باشند، یا بالا بردن سر تخت هنگام تغذیه برای آنها مقدور نیست، نمی‌توانند از روش تغذیه با لولهٔ بینی ـ معده‌ای استفاده کنند. گاهی اوقات مـی‌توان از یک لوله کوچکتر، نرمتر و قابل انعطاف‌تر (مثل لوله داب هوف) نیز برای کارگذاشتن بدرون معده یا روده استفاده کرد.

به کاربردن این لوله‌ها سبب می‌شود تا بیمار احساس راحتی بیشتری بنماید اما در عین حال کـنترل لوله از لحـاظ وضـعیت جایگذاری آن دشوارتر می‌باشد. شیوهٔ کارگذاشتن لوله تغذیه از راه بینی شرح داده شده است. انجام این روش مسـتلزم مـهارت و دقت بوده و غالباً توسط پرستار صورت می‌گیرد.

بیماری که لوله بینی ـ روده‌ای دارد، در معرض خطر کمتری برای آسپیراسیون واقع می‌شود. وقتی ترکیب غذایی تهیه شده مستقیماً به داخل روده وارد می‌گردد، سندرم دامپینگ به وقوع می‌پیوندد، چون در این روش مواد غذایی از دریچهٔ پیلور معده که در حالت طبیعی به آرامی غذا را به داخل روده انتقال می‌دهد، رد نمی‌شوند. حجم مواد غذایی سبب اتساع روده شده و همراه بـا واکنش‌های هیپوگلیسمی، منجربه پیدایش نشانه‌هایی همچون ایجادگاز، نفخ، دردهای حاصل از ورم، ضعف و سرگیجه می‌گردد. برخی وضعیت‌های پزشکی (نظیر تأخیر در تخلیه معده / تومور معده) مستلزم استفاده از لولهٔ بینی ـ روده‌ای می‌باشند.

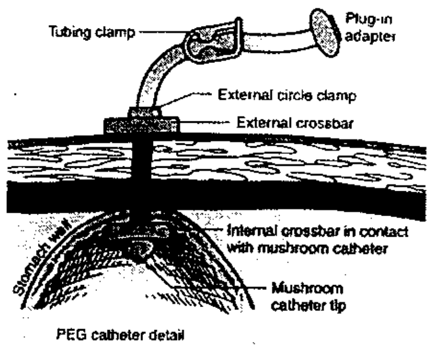
تغذیه کمکی بلندمدت

وقتی تغذیه داخلی برای مدت طولانی مورد نیاز باشد سوراخی در معده (گاستروستومی)[1] یا در ژژنوم (ژژنوستومی)[2] ایجاد می‌گردد. روش تغذیه طولانی مدت از راه معده شامل گاستروستومی اندوسکوپیک جلدی (PEG)[3] یا کار گذاردن لولهٔ گاستروستومی بطریق جراحی یا لاپاراسکوپی است. کارگذاری لوله PEG متداولتر است، چون برخلاف لولهٔ گاستروستومی، کاملاً سالم و بی خطر بوده، نیازی به بیهوشی عمومی نداشته و کنار تخت یا به صورت سرپایی برداشته می‌شود. به همین دلیل از نظر اقتصادی مقرون به صرفه می‌باشد (بروورز، ۲۰۰۰). لوله PEG به راحتی آماده گردیده و در جای خود قرار می‌گیرد به این ترتیب که ابتدا بی‌حسی موضعی داده شده، آندوسکوپ را وارد معده می‌نمایند. سپس یک زخم کوچک در پوست ناحیه شکم ایجاد کرده و کانولی در درون این انسیزیون قرار می‌دهند. پس از آن سیم راهنما یا مواد لازم جهت انجام بخیه در درون کانول جای می‌گیرند و در آخر لوله PEG از طریق یکی از چند روش موجود، داخل شده و در محل خود قرار داده می‌شود (شکل ۷ـ۴۲ کارگذاری لوله PEG را در معده نشان می‌دهد). لازمه استفاده از لوله PEG یا انواع دیگری از لوله گاستروستومی وجود دستگاه گوارشی سالم و کارآمد است. در صورتی که در تغذیه بلندمدت معده نیز دچار مشکل باشد از ژژنوستومی به عنوان روش دیگر تغذیه بیمار استفاده می‌شود (شکل ۸ـ۴۲). این نوع لوله‌ها یا از طریق جراحی و یا از طریق لاپاروسکوپی کار گذاشته می‌شوند. لوله‌های گاستروستومی یا ژژنوستومی به راحتی از جای خود بیرون نمی‌آیند.

برای بیمارانی که فعال هستند اما با این وجود به تغذیه طولانی مدت مداوم یا متناوب نیاز دارند، استفاده از ابزار گاستروستومی با ظاهر کم نمود (LPGD) به عنوان یک انتخاب مطرح می‌شود. در کودکان نیز از LPGD استفاده می‌شود. تجهیزات خارجی LPGD در حداقل میزان خود بوده و شامل دکمه یا صفحه‌ای در روی پوست می‌باشد که ثابت است و کمتر پوست را تحریک می‌کند و هیچ لوله خارجی ندارد. از جمله مزایای دیگر LPGD آن است که قابلیت غوطه وری در آب را داشته و کمتر احتمال جابجایی و بیرون آمدن دارد.

اطمینان از جایگذاری صحیح لوله‌ها

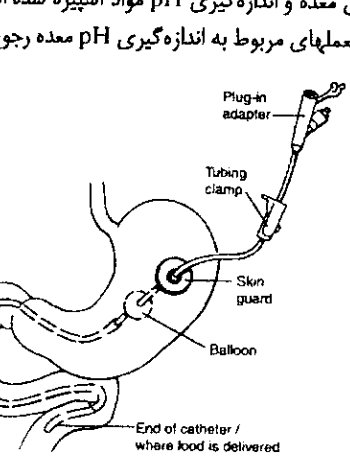
بعد از جایگذاری مقدماتی لوله‌ها، قبل از شروع تغذیه یا تزریق مایع، همچنین طی فواصل منظم در خلال تغذیه مداوم، جایگزینی صحیح لوله بینی ـ معده‌ای یا بینی ـ روده‌ای باید تأیید شود. جای گرفتن نادرست لولهٔ تغذیه در ریه‌ها یا بافت ریوی،



شکل ۷ـ۴۲. قرار گرفتن لوله گاستروستومی در معده

بیمار را در خطر آسپیراسیون قرار می‌دهد. (متنی و تیتلر، ۲۰۰۱). با انجام رادیوگرافی می‌توان از جایگذاری صحیح اولیه لوله اطمینان حاصل کرد (فلوز، میلر، فردریکسون، بلای و فلت، ۲۰۰۰؛ ماتیو و استوارت، ۲۰۰۲؛ متنی و تیتلر، ۲۰۰۱). استفاده از این روش به خصوص زمانی توصیه می‌شود که بیمار در معرض خطر آسپیراسیون قرار می‌گیرد.

از آنجا که رادیوگرافی بیمار را در معرض اشعه قرار می‌دهد و علاوه بر این گاهی اوقات دسترسی به رادیوگرافی نیز امکان‌پذیر نیست، به همین دلیل برای کنترل وضعیت لوله از سایر روشها نیز می‌توان استفاده کرد. یکی از این روشها شامل آسپیره کردن محتوای معده و اندازه‌گیری pH مواد آسپیره شده است (به کادر دستورالعملهای مربوط به اندازه‌گیری pH معده رجوع کنید). پس



شکل ۸ـ۴۲. یک لوله PEG/J که در ژژنوم قرار گرفته است.

1- gastrostomy
2- Jejunostomy
3- percutaneous endoscopic gastrosstomy

راهنمای برای مراقبت پرستاری ۱ـ۴۲

اندازه گیری pH مایعات درون معده

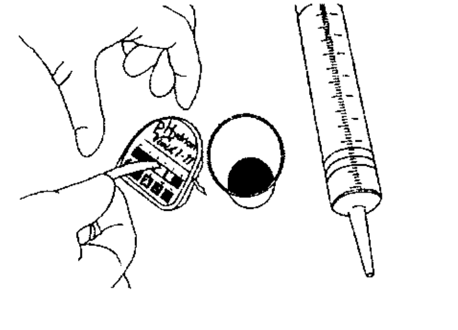
- بین زمان اندازه‌گیری pH و دریافت دارو توسط بیمار یا اتمام تغذیه متناوب باید یک ساعت فاصله باشد.
- پس از دادن دارو یا مواد غذایی، لوله را با ۳۰ml آب گرم شستشو دهید.
- قبل از آسپیره کردن محتویات GL، ۳۰ml هوا وارد لوله نمایید.
- مقادیر کمی (۵ـ۱۰ml) از ترشحات معده را بیرون بکشید.
- در صورت عدم توانایی گرفتن نمونه، وضعیت بدنی بیمار را تغییر دهید و مجدداً ۳۰ml هوا وارد لوله نمایید. در صورتی که قطر لوله کار گذاشته شده کم باشد، لازم است چندین بار سعی شود.
- قطره‌ای از ترشحات معده را بر روی کاغذ اندازه گیری pH بچکانید، یا مقدار کمی از ترشحات را در فنجانی پلاستیکی ریخته و کاغذ مخصوص pH را درون آن قرار دهید. پس از ۳۰ ثانیه رنگ ایجاد شده بر روی کاغذ را با جدول مرجع کارخانه مقایسه کنید (می‌توان از pH سنج یا چارتهای رنگی نیز استفاده کرد).
- در چارت مخصوص بیمار، نتیجه را ثبت کنید.

pH

- معده: pH برابر با ۴ـ۰ (در صورت مصرف داروهای بازدارنده ترشح اسید معده «مثل zantac» pH برابر با ۶ـ۴ خواهد بود.
- روده‌ها: pH برابر ۷ یا بیشتر
- دستگاه تنفس: pH برابر ۶ یا بیشتر

رنگ مواد آسپیره

- معده: سبز چمنی، قهوه‌ای روشن، سفید چرک، خونی و یا قهوه‌ای
- روده: طلایی متوسط تا تیره (در صورت ترکیب شدن با صفرا رنگ آن سبز یا قهوه‌ای خواهد بود)
- دستگاه تنفسی: سفید چرک آمیخته با مخاط



از رادیوگرافی، اندازه‌گیری pH برای تعیین صحت جای لوله توصیه می‌شود. برخی متخصصین از روش سمع برای کنترل موقعیت لوله اکراه دارند (بدین صورت که لوله را بر روی اپی‌گاستر گذاشته و ۳۰ـ۱۰cc هوا به داخل لوله تزریق کرده و از طریق گوشی گوش می‌دهند). ثابت شده که این روش زیاد قابل اطمینان نیست.

لوله‌هایی که قطر کمتری دارند در مقایسه با لوله‌های بزرگتر خطر کمتری در رابطه با آسپیراسیون ایجاد می‌کنند و به خاطر اینکه کوچکترند فشار کمتری برای وارد کردن آنها لازم است که در نتیجه خطر رفلکس را کاهش می‌دهند (Bowers، ۲۰۰۰). در صورت به کار بردن فشار منفی احتمال به هم چسبیدن آنها و خراب شدن در هنگام آسپیراسیون بیشتر است اما مشکل بیشتر در اثر مسدود شدن لوله یا قرار نگرفتن مدخل لوله در داخل مایع پیش می‌آید.

تحقیقات نشان می‌دهد که آسپیراسیون در لوله‌های با قطر کم، زمانی به راحتی امکان‌پذیر خواهد بود که جای یک مدخل، لوله دارای چندین مدخل باشد. برای آسپیره کردن محتویات معده باید چندین بار تلاش کرد. اگر تزریق هوا به میزان ۳۰ml و تغییر وضعیت لوله چندین‌بار انجام شد و مثمرثمر واقع نگردید، در آن صورت جایگیری صحیح لوله باید از طریق رادیوگرافی کنترل شود و یا اینکه تحت نظر پزشک، لوله بیرون آورده شده و مجدداً جایگذاری گردد (متنی و تیتلر، ۲۰۰۱).

کنترل وضعیت لوله گاستروستومی یا ژژنوستومی نیازمند مقایسه طول لوله با اندازهٔ ثبت شده آن (اینچ یا سانتی‌متر) هنگام جایگذاری است. برای تعیین محلی که در آن لوله از شکم خارج شده باید از علامت گذاری استفاده کرد که پاک نشدنی است.

لوله‌های تغذیه با سنسورهای حساس pH نیز موجود می‌باشد. این لوله‌ها هنگام تشخیص صحیح جایگذاری بسیار مفیدند اما قیمت آنها، استفاده از آنها را در بسیاری از بیمارستانها محدود ساخته است.

تغذیه بیمار

جدول زمانی تغذیه

بر اساس موقعیت جسمی، طبی و تغذیه‌ای بیمار، متخصصین تغذیه معمولاً توصیه‌هایی را در زمینه الگوی تغذیه‌ای یا جدول زمانی تغذیه ارائه می‌دهند. تغذیه مداوم این امکان را فراهم می‌کند که ترکیب غذایی منظور شده وارد دستگاه گوارش گردیده و میزان جذب نیز افزایش یابد. افرادی که به طور مداوم تغذیه می‌شوند نیازمند پمپ‌های تغذیه‌ای هستند که می‌تواند تحرک بیمار را محدود نموده و هزینه‌ها را افزایش دهد. برای اجتناب از بروز سندرم دامپینگ، تغذیه روده‌ای همیشه به شکل مداوم انجام می‌گیرد. اگر حجم زیادی از غذا به یکباره وارد شود اسهال، ورم و سردرد خفیف مشاهده می‌شود (باورز، ۲۰۰۰).

تغذیه مداوم برای معده با توجه به خطر رفلاکس و آسپیراسیون تا حدی بحث برانگیز است. تغذیه متناوب طی فواصل زمانی منظم صورت می‌گیرد و در آن یا با استفاده از پمپ تغذیه یا با کمک نیروی جاذبه، غذا به تدریج و طی یک سلسله

دوره‌های زمانی به بدن وارد می‌نمایند. در نوع دیگر تغذیه متناوب، غذا قطره‌قطره وارد بدن نمی‌شود بلکه مقدار غذایی که باید با یک بلع وارد مری شود، از طریق سرنگ یکباره و سریع به درون معده ریخته می‌شود که همین مسأله بیمار را در خطر آسپیراسیون و نفخ قرار می‌دهد. این روش معمولاً توصیه نمی‌شود، اما ممکن است در طی تغذیه طولانی مدت و در صورت تحمل آن از جانب بیمار توصیه شود. نوع دیگر تغذیه، تغذیه چرخه‌ای است. طی این روش تنها در بخشی از شبانه روز تغذیه مداوم صورت می‌گیرد. شیوه روتین تغذیه بیمار به مدت ۱۶ـ۱۲ ساعت و اغلب هنگام شب می‌باشد. تغذیه چرخه‌ای به بیمار اجازه می‌دهد تا در صورت امکان از وعده‌های غذایی معمولی در طول روز استفاده کند. همچنین در این روش تحرک و فعالیت بیمار آسانتر است.

ترکیب غذا

فرمولهای زیادی برای تغذیه داخلی موجود می‌باشد. ترکیب مواد غذایی انتخاب شده به مسیر ورود غذا، توانایی بیمار در هضم و جذب مواد غذایی و مایعات بستگی دارد. سایر مواردی که باید مورد توجه و ملاحظه قرار گیرند عبارتند از: میزان دسترسی به این نوع ترکیبات غذایی و قیمت آنها وضعیت بیمار از نظر پزشکی که آیا نیازمند اصلاح رژیم غذایی است، عدم تحمل نسبت به غذا و وجود حساسیت‌ها. ترکیب غذا در تغذیه معمولی بر حسب میزان شکست و آزادسازی کالری به این شرح است: پروتئین ۱۶ درصد، کربوهیدرات ۵۴ درصد و چربی ۳۰ درصد (دودک، ۲۰۰۱). پروتئین مهمترین و حیاتی‌ترین عنصر این ترکیب است. نیازهای بیمار تعیین خواهد کرد که به کدامیک از مشتقات پروتئینی احتیاج می‌باشد. ترکیبات غذایی آماده شدهٔ زیادی در دسترس می‌باشد. این ترکیبات غذایی علاوه بر داشتن تعادل از نظر وجود مواد تغذیه‌ای، ممکن است سرشار از کالری، محتوی فیبر و یا پروتئین اضافی باشند و یا فقط مخصوص بیماران دچار مشکلات تنفسی، ریوی و سایر مشکلات باشند. برای اطلاع از جزئیات بیشتر دربارهٔ ترکیب هر غذا و مقادیر کالری آن (بیشتر این ترکیبات غذایی شامل ۱cal/ml هستند هرچند که غلظت‌های ۲cal/ml هم وجود دارند) می‌توان به برچسب‌های نصب شده بر روی بسته به برچسب‌های آنها مراجعه کرد.

پمپ‌های تغذیه

پمپ‌های تغذیه‌ای مقدار غذای محلولی که باید وارد بدن شود را تنظیم می‌کند. پمپ‌های جدیدتر بیشتر با خواسته‌های مصرف‌کنندگان منطبق بوده و ساختار داخلی آنها ایمن‌تر می‌باشد، در نتیجه بیمار را از خطر بروز عوارض محافظت می‌نمایند به علاوه هم در بیمارستانها و هم در خانه قابل استفاده هستند. وسایل ایمنی به کار رفته در این پمپ‌ها عبارتند از: شستشو دهنده خودکار لوله، کاست‌های مخصوص جلوگیری از جریان یافتن آزادانهٔ غذا، شیر اطمینان جهت ممانعت از اتصال تصادفی لوله به سمت تزریق وریدی و هشداردهنده‌های گوناگون دیداری و شنیداری. بیشتر پمپ‌ها تا ۸ ساعت می‌توانند با باتری کار کنند. اما کارخانه‌های سازنده توصیه می‌کنند که بیماران هنگام نشستن یا استراحت پمپ را به برق متصل کنند تا شارژ شود تا برای مدتی استراحت کند (باور، ۲۰۰۳).

ملاحظات پرستاری در رابطه با تغذیه از راه لوله

پروتکل مؤسسات با یکدیگر تفاوت دارند و باید از آنها تبعیت کرد. اما اقدامات پرستاری نیز وجود دارند که به موفقیت در انجام تغذیه از راه لوله کمک می‌کنند. این اقدامات عبارتند از: ایمنی بیمار، کنترل دقیق بیمار از نظر بروز مشکلات، راحتی بیمار و آموزش بیمار.

افزایش و ارتقاء ایمنی بیمار

برای افزایش ایمنی بیمار در هنگام تغذیه انجام عملیات زیر توصیه می‌شود:

- محل قرار گرفتن لوله را کنترل کنید (با روش pH). عمل اضافه کردن رنگ به لوله تغذیه در رابطه با تشخیص آسپیره شدن مایعات توصیه نمی‌شود (دودک، ۲۰۰۱؛ فلوز و همکاران، ۲۰۰۰؛ مالونی و همکاران، ۲۰۰۲). گزارشهایی در رابطه با مرگ در اثر جذب رنگ FD و C آبی موجود می‌باشد. این گزارشها همچنین نشان می‌دهند که رنگ باعث بروز صدمات جدی می‌شود و لذا مصرف آن اصلاً معتبر نیست (فلوز و همکاران، ۲۰۰۰؛ مالونی و همکاران، ۲۰۰۲). رنگ غذا ممکن است به باکتری آلوده باشد زیرا معمولاً کنار تخت بیمار نگهداری می‌شود، به علاوه می‌تواند سبب اسهال گردد چون محتوی سوربیتول است. همچنین قادر به ایجاد واکنشهای حساسیتی و ایجاد اختلال در تست گایاک مدفوع شود. برای تست کردن ترشحات ریوی استفاده از باند مخصوص تشخیص گلوکز ایمن‌تر است، مگر آنکه خون در ترشحات ریوی وجود داشته باشد که در آن صورت گلوکز تشخیص داده نمی‌شود.
- قبل از هر بار تغذیه یا هر ۶ـ۴ ساعت یکبار در تغذیه مداوم، مقدار غذای باقیمانده درون معده را کنترل کنید. سپس در برگه

کنترل آن را ثبت کنید. روش کار هر آژانس را بررسی کنید اما در هر صورت اگر مقدار غذای باقیمانده بیشتر از ۱۰۰ میلی‌لیتر یا بیشتر از ۲۰ـ۱۰ درصد کل غذای داده شده در یک ساعت باشد، تغذیه باید متوقف شود یا ۳۰ دقیقه تا ۱ ساعت با تأخیر انجام گیرد. تفاوت بین مقدار غذای باقیمانده برای لوله‌های نازوگاستریک و گاستروستومی بسته به این که لوله گاستروستومی در ارتفاع بالای دیواره داخلی روده قرار دارد متفاوت است (ادوارد و متنی، ۲۰۰۰). برخی از کارشناسان معتقدند که الگوی مقادیر غذای باقیمانده نسبت به غذای داده شده از اهمیت بیشتری برخوردار است.

- برای کنترل وجود حرکات دودی شکل و عملکرد روده‌ها حداقل یک بار در هر شیفت صداهای روده را مورد بررسی قرار دهید. هرچند کارشناسان اخیراً به این نتیجه رسیده‌اند که در بیماران مبتلا به بیماریهای حاد، عدم تخلیه معده یا تأخیر در آن غیر معمول نیست. بنابراین اگر به دلیل نبود صداهای روده، نسبت به تغذیه از راه لوله تعلل شود، بیمار در معرض خطر سوء تغذیه قرار می‌گیرد. نفخ معده یا درد بهتر می‌توانند میزان تحمل بیمار را نسبت به تغذیه از راه لوله نشان دهند (گرانت و مارتین، ۲۰۰۰).
- با حفظ هماهنگی و صحت عمل سیستم تغذیه‌ای و همچنین استفاده از تکنیک‌های مناسب از بروز آلودگی در خلال تغذیه جلوگیری به عمل آورید. استفاده از سیستم‌های بسته احتمال آلودگی با باکتری راکاهش می‌دهد. منظور از سیستم بسته این است که ظرف غذا استریل و از قبل پر شده باشد و به شکل آماده آویزان شده باشد و مورد استفاده قرار گیرد. در حالی که در سیستم باز غذا از داخل بطری یا قوطی کنسرو به ست تغذیه اضافه می‌گردد. تاریخ انقضای غذاهای آماده باید همیشه کنترل شود. قبل از استفاده از تجهیزات و وسایل مربوط به تغذیه، دستها را باید شست. برروی کلیه وسایل باید نام بیمار، تاریخ و ساعت تغذیه نوشته شود. برای شستشوی لوله از آب استریل باید استفاده کرد و لوله قطع کنندهٔ ارتباط نیز باید دارای حفاظ بوده یا پوشانده شود. سیستم‌های تغذیه‌ای یکبار مصرف، معمولاً هر ۲۴ ساعت یکبار تعویض گردند و در غیر این صورت باید هر ۲۴ ساعت یکبار با آب و صابون داغ شسته شود.

از دید یک دانشجو

به نظر می‌رسید که با آن ظاهر لاغر و نحیف در تخت بزرگ بیمارستان گم شده است. موهایش به سپیدی پتو و روبالشی‌اش بود و پوستش تقریباً شفاف به نظر می‌رسید. من لوله تغذیه‌ای که وارد بدن و شکم او شده بود را دیدم که زیر پتو پیچ و تاب خورده بود و اطرافش ترشحی سبز رنگ، غلیظ و بدبو به چشم می‌خورد. قبل از ارائه کنفرانس، مربی به من گفته بود که برای کنترل وضعیت جذب در این بیمار باید هر ۲ ساعت یکبار مواد غذایی باقیمانده را در وی کنترل کنم. اولین بار این عمل را با حضور مربی که همچون فرشته نگهبان کنار من ایستاده بود بطور طبیعی و بدون بروز مشکلی انجام دادم. در حالی که فکر می‌کردم قادرم این کار را انجام دهم، احساس اعتماد به نفس بیشتری نمودم. از آنجا که بیمار علاوه بر اسهال مزمن دچار زخم پوستی ناحیه ساکروم نیز بود، طی دو ساعت بعدی می‌بایست حمام کند. به این ترتیب وقت سپری شد و زمان موعود فرارسید. دیگر برای اندازه‌گیری مجدد باقیمانده مواد غذایی باید خودم اقدام می‌کردم و برای بار دوم، وقتی کار بدون بروز مشکل انجام شد، نفس عمیقی کشیدم.

با سپری شدن ساعات روز توانستم تا حدودی طبق برنامه زمان‌بندی شده پیش بروم به گونه‌ای که تشخیص دادم پوسته‌ها و قشر سخت شده زیر ناخن‌های بیمار باید برداشته شوند. قبل از آن از یکی دیگر از دانشجویان پیغامی دریافت کردم مبنی بر این که ساعت گردهمایی کنفرانس فرا رسیده است.

اوه نه من هنوز آخرین وعده کنترل مواد غذایی باقیمانده بیمار را انجام نداده بودم. ظرف محتوی ناخن‌ها و پوسته‌ها را خالی کردم و سریع به سمت لوله تغذیه بیمار رفتم. در جیبم دنبال کلامپ هموستات گشتم تا مسیر را ببندم. آخرین چیزی که دیدم مایعی بود که با فشار بر سرتاسر تخت پاشیده می‌شد. بله من به جای آن که مسیر را کلامپ کنم آن را بریده بودم.

سریع دو طرف لوله را با دست بستم تا مایع به بیرون تراوش نکند. سپس از فرط استیصال تقاضای کمک کردم. در حالی که منتظر کمک بودم، واکنش بیمار را مورد بررسی قرار دادم. نمی‌دانستم چه واکنشی ممکن است از خود بروز دهد. با خوشحالی دریافتم در اثر ماسازی که به ناخنهایش دادم، آرام شده و به خواب رفته است و تا زمانی که مربی سریع به داخل اتاق آمد به همان حالت باقی مانده بود. با چشمانی پراشک، سعی کردم توضیح دهم که چگونه به جای هموستات، قیچی را اشتباهاً از داخل جیبم برداشته بودم. فرشته نجات من (مربی) خیلی خونسرد و با درایت تمام، دو انتهای لوله را با رابطی به هم متصل کرد. آن روز درسهای زیادی یاد گرفتم. مثلاً هیچ کاری را با عجله انجام ندهم و همواره همهٔ وسایل را قبلاً در دست آماده نگه دارم. اما چیزی که هرگز فراموش نخواهم کرد این است که قیچی خیلی فریبکار و متقلب است.

Eileen Cooper

Deloware County Community College, Media, PA

کنترل دقیق بیمار از نظر وجود عوارض

بیمارانی که غذا را از طریق لوله دریافت می‌کنند در معرض عوارض قرار می‌گیرند. در راهنما برای مراقبت‌های پرستاری ۲ـ۴۲ خلاصه‌ای از عوارض شایع و اقدامات پیشگیری کنندهٔ پرستاری آورده شده است. علاوه بر این از انسداد و بسته شدن لوله جلوگیری به عمل آورید. علل شایع انسداد لوله تغذیه عبارتند از: محتویات آسپیره شدهٔ معده، باقیماندن داروها، پایین بودن سرعت جریان غذا به میزان کمتر از ۵۰ ml/h، اضافه کردن آب به

سیستم، به میزان و دفعات کم، استفاده از لوله با مجرای کوچک (دودک، ۲۰۰۱). قبل و بعد از هر بار تغذیه یا دادن دارو، حداقل هر ۴ ساعت یکبار هنگام استفاده از روش تغذیه مداوم و پس از آسپیره کردن محتویات معده، لوله را با ۳۰-۵۰ ml آب شستشو دهید. استفاده از پمپ تغذیه به پیشگیری از انسداد لوله کمک می‌کند. در صورت بروز انسداد، سرنگ بزرگی را انتخاب کرده و داخل آن را با آب گرم پر کنید، سپس به آرامی با وارد کردن و بیرون کشیدن آب توسط سرنگ سعی در باز کردن لوله نمایید. ثابت شده است نوشابه‌های گازدار در رفع انسداد لوله تغذیه مؤثر واقع نمی‌شوند (کوهن ـ کیت، ۲۰۰۰).

اقدامات جهت آرامش بیمار

برای مطمئن شدن از راحتی بیمار اقدامات زیر را انجام دهید:

- برای پیشگیری از خشک شدن بافتهای گوارشی و رفع تشنگی هر ۲-۴ ساعت بطور متناوب به بهداشت دهان و دندان بیمار بپردازید. غالباً این فرصت را در اختیار بیمار قرار دهید تا دهان خود را،با آب گرم و محلول شستشوی دهان بشوید. لبها را به طور مداوم چرب نمایید.
- سوراخهای بینی، خصوصاً اطراف لوله را که محل تجمع ترشحات است، پاکیزه نگه دارید. استفاده از ماده چرب کننده پس از هر بار تمیز کردن سوراخ بینی توصیه می‌شود.
- به کنترل تحریک موضعی گلو توسط لوله، کمک نمایید. استفاده از قرص‌های مکیدنی یا اسپری‌های بی حس کننده می‌تواند مثمر ثمر واقع شود.
- بیمار را ترغیب نمایید تا در صورتی که قادر است، شکایات خود را در رابطه با تغذیه از راه لوله و وجود لوله، به صورت کلامی به زبان آورد. ملاقات بیمار با فردی که با این شیوه تغذیه سازگاری داشته مفید خواهد بود.
- بعضی از مطالعات نشان داده‌اند که بیماران می‌توانند مزه غذا را از خلال لوله معده حس کنند. پس برای بیمار انتخاب طعم را پیشنهاد کنید.

ارائه آموزش

معمولاً بیماران، تغذیه داخلی را در منزل نیز ادامه می‌دهند. بنابراین فراهم آوردن امکاناتی برای آموزش بیمار و همراهان او به مراقبت از بیمار کمک خواهد کرد. مطمئن باشید که در دستورالعمل تغذیه موارد زیر مطرح شده باشد (دودک، ۲۰۰۱):

- در اطلاعات داده شده نحوه دادن غذا، کار کردن با پمپ، ترکیب ماده غذایی و دستورالعملهای مربوط به دفعات و نحوه کنترل جایگیری صحیح لوله در محل خود را بگنجانید.
- همراه با بیمار، نحوه مراقبت از محل ورود لوله و عوارض احتمالی که باید گزارش شوند را مرور کنید.
- پیرامون آماده‌سازی صحیح، تمیز کردن و دور ریختن وسایل، بحث و گفتگو نمایید.
- شماره تلفن‌های اورژانس نظیر تلفن مؤسسه مراقبت بهداشتی در خانه هر پزشک را در اختیار بیمار قرار دهید.
- باید طوری ترتیب داده شود تا پس از ترخیص، بیمار هر چه زودتر توسط مسئول بهداشت در خانه ملاقات گردد.

برداشتن لوله

لوله باید با همان دقتی که وارد شده از بدن خارج گردد به نحوی که بیمار تا حد ممکن احساس ناراحتی نکند. به همراه برداشتن لوله، باید به نظافت و شستشوی دهان پرداخت. این عمل به ویژه برای رفع طعم‌ها و بوهای نامطلوب حائز اهمیت بوده و زمانی که هنوز لوله در روده و در تماس با محتویات آن قرار دارد باید کاملاً دقیق و به طور کامل صورت بگیرد.

کم‌کردن فشار با استفاده از لوله تغذیه‌ای

لوله‌های بینی ـ معده‌ای علاوه بر تغذیه می‌توانند برای اهداف دیگری نیز مورد استفاده قرار گیرند. لوله را می‌توان برای فشار و یا خارج کردن مایع یا هوای موجود در معده به کار برد تا امکان استراحت معده فراهم آید. همچنین قبل یا پس از عمل جراحی نیز برای پیشبرد التیام زخم‌ها ممکن است مورد استفاده قرار گیرد. از لوله‌های بینی ـ معده‌ای برای کنترل خونریزی دستگاه گوارش و جلوگیری از انسداد روده نیز استفاده می‌کنند. لوله‌های موجود از نوع تک مجرایی و دو مجرایی (منظور از مجرا همان فضای باز داخل لوله‌ها است) هستند. لوله تک مجرایی لوین فاقد سیستم تهویه است و در صورت ساکشن مداوم ممکن است تخریب مخاط صورت پذیرد. در لوله‌های دو مجرایی مخزن‌دار، یک لوله درون لوله دیگر قرار دارد (مثل لوله مخزن دار salem). یک مجرا معده را خالی می‌کند و مجرای دوم سبب جریان مداوم هوا می‌گردد. مجرای به جریان در آوردن هوا، عمل ساکشن را کنترل می‌نماید. به این نحو که مانع از کشیده شدن مخاط معده به طرف دهانه مجرای خارج کننده ترشحات و در نتیجه تحریک آستر معده می‌گردد. در صورت نیاز و در موارد استفاده از لوله تک مجرایی می‌توان از ساکشن مداوم به جای ساکشن متناوب استفاده کرد. لوله‌های بینی ـ معده‌ای استفاده شده جهت کاهش فشار با ۳۰-۶۰ ml محلول نمکی نرمال (کلرید سدیم ۰/۹ درصد) شستشو گردند تا الکترولیت‌های از دست رفته موجود در مایعات معده‌ای ساکشن شده جبران شوند. این لوله‌ها با لوله‌های مورد

راهنما برای مراقبت‌های پرستاری ۲ـ۴۲
جلوگیری از بروز عوارض در تغذیه داخلی

عوارض احتمالی ناشی از آسپیراسیون
- برای کنترل محل قرار گرفتن لوله شیوه‌های مناسبی به کار بگیرید.
- سر تخت را هنگام غذا دادن و یک ساعت بعد از آن حداقل ۳۰ درجه بالا ببرید.
- مواد غذایی را به میزان کم اما به دفعات به بیمار بدهید.
- از سکون و بی‌حرکتی بیش از حد بیمار جلوگیری کنید.
- حجم غذای باقیمانده را چک کنید.

عوارض احتمالی ناشی از انسداد لوله
- لوله را قبل و بعد از هر بار غذا دادن هر ۴ ساعت در تغذیه مداوم و پس از پایان هر آسپیراسیون شستشو دهید.
- با یک سرنگ ۶۰ـ۵۰ میلی‌لیتر آب را آهسته وارد لوله کنید.

عوارض احتمالی ناشی از سایش و زخم شدن بینی در اثر استفاده از لوله‌های بینی ـ روده‌ای و بینی ـ معده‌ای
- در هر شیفت سوراخهای بینی را از نظر علائم ناشی از فشار بررسی کنید.
- هر ۸ـ۴ ساعت سوراخهای بینی را تمیز کرده و مرطوب نمایید.

عوارض احتمالی ناشی از اسهال
- تغذیه را با سرعتی آهسته آغاز کنید.
- از آلودگی هر دو نوع سیستم باز و بسته ممانعت به عمل آورید.
- بسته به دستورالعمل هر مؤسسه ست تغذیه را هر ۲۴ـ۱۲ ساعت تعویض کنید.
- کنسروهای بازشدهٔ مواد غذایی را در یخچال نگهدارید و بعد از ۲۴ ساعت آنها را دور بریزید.
- وقتی از سیستم باز استفاده می‌کنید غذا را فقط به مدت ۸ ساعت در ست مخصوص آویزان نگهدارید.
- برای بیمارانی که دچار ضعف سیستم ایمنی یا مبتلا به بیماریهای حاد می‌باشند از روش استریل استفاده کنید.
- بیمار را از نظر تجمع و متراکم شدن مدفوع مورد بررسی قرار دهید.

احتمال بروز سایر نشانه‌های گوارشی (تهوع، استفراغ، نفخ)
- بعد از هر بار دادن غذا در تغذیه متناوب و هر ۴۰ ساعت در تغذیه مداوم میزان باقیماندهٔ غذا را چک کنید.
- از سکون و بی حرکت ماندن بیمار جلوگیری کنید (به علت تأخیر در تخلیه معده)
- از حرکات روده‌ای و معده‌ای بیمار اطمینان حاصل کنید (متوکلوپرامید)

عوارض ناشی از گاستروستومی و ژژونوستومی: سندرم صفحهٔ حایل (Buried Bumper) (فشار بیش از حد دیسک نگهدارنده یا صفحهٔ حایل بر دیوارهٔ شکم)
- هرگونه شکایت بیمار مبنی بر ناراحتی شکم و ورم، یا علایم ناشی از عملکرد نادرست لوله و خون‌ریزی را به پزشک اطلاع دهید.

عوارض احتمالی مربوط به خروج از قبل تعیین نشدهٔ لوله
- لوله را محکم در جای خود ثابت نمایید.
- بیمار را به طور مکرر کنترل کنید.
- طی فواصل منظم طول خارجی لوله را اندازه بگیرید.
- لوله گذاری مجدد را تحت نظر پزشک اگر لازم بود انجام دهید.

عوارض احتمالی از بروز آلودگی در ناحیه ورود لوله
- پوست ناحیه را در هر شیفت با صابون و آب گرم شسته و کاملاً خشک کنید.
- در صورت دستور پزشک از آنتی‌بیوتیک‌های موضعی استفاده کنید.
- علائم عفونت را مورد بررسی قرار دهید.
- از متخصص زخم تقاضای مشاوره نمایید.

عوارض احتمالی ناشی از سندرم تغذیهٔ مجدد (نوعی اختلال الکترولیتی و متابولیکی در بیمارانی که به دلیل کمبود مواد غذایی بر ایشان تغذیه از راه لوله یا به صورت تزریقی انجام می‌شود)
- ضعف عضلانی را که می‌تواند به نارسایی تنفسی منجر شود به دقت کنترل نمایید (ضعف عضلانی ناشی از کاهش میزان فسفر در سلولهاست)
- کمبود پتاسیم را مورد بررسی قرار دهید.
- در صورت دستور پزشک از مکملهای فسفر یا پتاسیم استفاده نمایید.

آموزش برای ارتقای سلامت در خانه ۱ـ۴۲
تغذیه لوله‌ای

موضوع	نکات آموزشی	اهمیت
تمیز کردن اطراف محل جایگذاری لولهٔ معده‌ای	استفاده از صابون و آب گرم و آبشویی کامل محل و خشک کردن کامل محل شستشو داده شده	اگر صابون در محل لولهٔ معده‌ای باقی مانده باشد ممکن است باعث آزار و اذیت پوست شود.
چک کردن باقیمانده‌های غذا	روش و علت چک کردن باقیمانده‌های غذا مشابه آنچه که برای محتویات باقیمانده انجام می‌شود.	باقیمانده‌های غذا نباید به طور مرتب بیرون ریخته شود تا از عدم تعادل اسید ـ باز جلوگیری شود. با این حال بیمار باید زمان صحیح دور ریختن باقی مانده‌ها را برای جلوگیری از آسپیراسیون بداند.
نشت محتویات معده‌ای	روش چک کردن مسأله (محافظ شل شده یا بالون پر شده) اگر لوله معده یا گاستریک، مواد داخل معده از داخل محل اتصال، نشت کند.	اگر لولهٔ معده‌ای محتویات اسیدی معده را نشت دهد محل جایگذاری لوله به سرعت آسیب می‌بیند.

استفاده در امر تغذیه که باید قبل و بعد از استفاده با آب استریل یا آب لوله‌کشی بنا به دستور پزشک شسته شوند تفاوت دارند. مهارت ۴-۴۲ روشهای شستشوی یک لوله بینی ـ معده‌ای را که جهت کاهش فشار مورد استفاده قرار گرفته توضیح می‌دهد.

تغذیه تزریقی

افرادی که دستگاه گوارش سالم و قابل استفاده‌ای ندارند یا در حالت کما به سر می‌برند یا نمی‌توانند از راه لوله مواد غذایی را در حد کافی به مصرف برسانند (مثل بیماران سرطانی یا بیماران دچار سوختگی‌های حاد، عفونت و شکستگی‌های متعدد) به تغذیه تزریقی احتیاج پیدا می‌کنند. تغذیه وریدی کامل یا (TPN)[۱] برای بیمارانی که قادر به مصرف مایعات از راه دهان نیستند مورد استفاده قرار می‌گیرد. TPN بدون توجه به دستگاه گوارش نیازهای تغذیه‌ای بیمار را از راه محلول‌های سرشار از مواد غذایی توسط مسیری مرکزی که معمولاً عروق ژگولار داخلی یا زیر ترقوه‌ای هستند تأمین می‌کند. اصطلاح دیگری که برای TPN برده می‌شود هایپرآلیمینشن[۲] است. ارزیابی سطح آلبومین سرم خون بهترین نشانگر برای نیازمند بودن بیمار به تغذیه از راه TPN است. سطح مطلوب ۲/۵gr/dl است و بیمارانی که کمتر از این مقدار داشته باشند در معرض سوء تغذیه قرار دارند.

TPN درمانی هزینه‌بر بوده و نیازمند کنترل دقیق و دائمی است. علاوه بر این احتمال بروز عفونت و عوارض متابولیکی و مکانیکی ناشی از آن نیز وجود دارد. از این روش زمانی باید استفاده کرد که تغذیه از راه لوله ممکن نباشد. بعلاوه TPN هرچه زودتر باید به تدریج قطع گردد. تغذیه تزریقی نسبی یا تغذیه تدریجی محیطی PPN[۳] برای بیمارانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که مصرف مواد غذایی از راه دهان در آنها ناکافی بوده و نیازمند مکمل‌های غذایی از طریق عروق محیطی می‌باشند.

محلول‌های تغذیه تزریقی و به کار بردن آنها

محلول‌هایی که برای PPN استفاده می‌شوند بطور معمول ایزوتونیک هستند. در حالی که محلول‌های مورد استفاده در TPN هایپرتونیک می‌باشند. بنابراین TPN باید از طریق عروق مرکزی انجام پذیرد. TPN محتوی سه عنصر غذایی اصلی و ضروری جهت کنترل وضعیت تغذیه‌ای است که عبارتند از: پروتئین، کربوهیدرات، و چربی. اجزای دیگر آن شامل الکترولیت‌ها، ویتامین‌ها و عناصر غذایی کمیاب می‌باشد.

داروهایی نظیر انسولین (بعلت اینکه TPN محتوی غلظت‌های بالایی از گلوکز می‌باشد) و هپارین (بدلیل پیشگیری از تشکیل خون در ناحیهٔ نوک کاتتر) نیز ممکن است به محلول اضافه شود. غلظت گلوکز در TPN معمولاً حدود ۲۵٪ است و به دلیل همین غلظت بالا، محلولی هایپرتونیک بدست می‌آید) تزریق TPN نباید بطور ناگهانی قطع شود که در غیر این صورت بیمار به ناگهان دچار کمبود شدید گلوکز شده و یک واکنش هایپوگلایسمیک را نشان می‌دهد. علاوه بر این سطح گلوکز خون نیز باید بطور دقیق بررسی شود. چربی یا امولیسیون‌های چربی و دکستروز مقدار کالری را که بدن احتیاج دارد، افزایش می‌دهد. TPN را می‌توان از طریق کاتتری مرکزی که از طریق عروق محیطی کار گذارده شده، طی دوره‌های زمانی طولانی (تا سه ماه) به کار برد. (PICC برای اطلاعات بیشتر به بخش ۴۶ مراجعه کنید). محلول‌های PPN از کالری کمتری برخوردارند و به عنوان مکمل برای بیمارانی که نمی‌توانند تغذیه دهانی کافی داشته باشند استفاده می‌شوند. این محلول‌ها شامل ۱۰٪ گلوکز هستند که برای تزریق به داخل عروق محیطی مناسب می‌باشد. در کادر مربوط به مراقبت‌های پرستاری، طرز استفاده از تغذیه تزریقی محیطی نشان داده شده است. اگرچه تغذیه تزریقی فواید بسیاری در بر دارد اما توصیه می‌شود هرچه زودتر تغذیه دهانی یا تغذیه از راه لوله مجدداً آغاز گردد. این امر خطر ابتلا به عفونت را کاهش داده و از تحلیل رفتن و نابود شدن دستگاه گوارشی نیز جلوگیری می‌کند. همچنین از هزینه‌های مربوط به بیمار نیز می‌کاهد. پیشگیری از بروز عوارض احتمالی ناشی از تغذیهٔ تزریقی کامل نیازمند هوشیاری و کنترل دقیق از سوی پرستار می‌باشد که شامل موارد زیر هستند (اسملتزر و بیر، ۲۰۰۴):

- مشکلات ناشی از جایگذاری نظیر پنوموتوراکس[۴]، آمبولی هوا و ترومبو آمبولی.
- تغییرات متابولیکی نظیر هایپرگلایسمی یا هایپوگلایسمی هنگام قطع یا ایجاد وقفه در تزریق
- عدم تعادل مایعات، الکترولیت‌ها و اسید و باز
- فلبیتیس[۵] بسیاری از بیماران نیازمند تغذیهٔ تزریقی طولانی مدت بوده و این نوع درمان باید در خانه نیز برای آنها ادامه یابد.

1- Total Parenteral Nutrition
2- Hyperalimination
3- Partial Parenteral Nutrition or Peripheral Parenteral Nutrition
4- Pneumothorax
5- Phlebitis

راهنما برای مراقبت‌های پرستاری ۳ـ۴۲
کنترل دقیق تغذیه تزریقی

- دقت کنید آیا برچسب کاتتر مورد استفاده با لوله‌ای که در هر بار تغذیه عوض می‌شود یکی است یا نه
- برای تزریق از پمپ مخصوص تغذیه تزریقی استفاده کنید.
- در صورت وقفه در انجام تغذیه تزریقی، با استفاده از دکستروز ۱۰ تا ۱۵ درصد مانع از بروز هایپوگلایسمی شوید.
- در صورت عدم استفاده از محلول تغذیه تزریقی ظرف ۲۴ ساعت پس از آغاز آن، محلول را دور بریزید.
- برای کنترل بروز عفونت، علائم حیاتی را هر ۴ ساعت یک بار چک کنید.
- هر ۶ ساعت یک بار سطح گلوکز خون را چک کنید.
- برای تعویض محلول، لوله، فیلتر یا پانسمانها، بسته به روش هر مؤسسه از روش‌های استریل استفاده نمایید. بیشتر کارشناسان کنترل عفونت توصیه می‌کنند که ست تزریق هر ۲۴ ساعت یک بار بهتر است که تعویض گردد. پانسمان‌ها نیز هر ۷۲ ساعت یک بار طبق پروتوکل هر مؤسسه تعویض شود.
- قبل از باز کردن سیستم، باید رابطها به نحو مطمئن بسته شده و کاتتر کلامپ گردد و محل ورود کاتتر با پانسمان استریل پوشیده شود.
- برای تشخیص میزان جذب و دفع مایع، وزن بیمار را روزانه اندازه گیری نمایید. مقادیر اضافه شده به وزن نباید از ۳ پوند در هفته تجاوز کند.
- سطح سرمی پروتئین و الکترولیت‌ها را از نظر بروز علائم عدم تعادل مورد بررسی قرار دهید.
- با توجه به وجود مقادیر زیاد گلوکز، از لوله‌های با فیلتر استفاده کنید.

افرادی که مبتلا به ایدز، سرطان پیشرفته، اشکال در بلع یا مشکلات مزمن روده بزرگ می‌باشند، جزو این گروه محسوب می‌شوند. پرستارانی که درگیر آموزش به بیماران و مراقبین آنها پیرامون روش‌ها و مسئولیتهای مربوط به تغذیهٔ تزریقی هستند باید در زمینه‌های تکنیکی و روانشناختی به ارائهٔ کمک پرداخته و آن دسته از موارد بررسی و شناخت که تداوم تغذیه تزریقی در خانه را مجاز دانسته ثبت نمایند.

ارزیابی

میزان اثربخشی برنامه مراقبتی، به عنوان آخرین مرحله فرآیند مراقبت پرستاری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پرستار باید اقدامات زیر را به طور پیوسته انجام دهد.

- پیشرفت بیمار را در جهت تحقق اهداف تغذیه‌ای، ارزیابی کنید.
- تحمل بیمار و پیروی وی از رژیم غذایی را در مورد مقتضی، مورد ارزیابی قرار دهد.
- میزان درک و آگاهی بیمار نسبت به رژیم غذایی، همچنین نیاز وی به ارائه تعالیم بیشتر با تأکید بر آموزشهای قبلی را بررسی نمایید.
- یافته‌های خود را با دیگر اعضای تیم مراقبت بهداشتی مطرح سازد.
- در صورت نیاز به اصلاح و تجدید نظر پیرامون برنامهٔ مراقبتی پرداخته یا مراقبت‌های پرستاری را متوقف نماید.

کاربرد آموخته در عمل: طرح‌های پرستاری ۱ـ۴۲

برای Susan Oakland

سوزان اوکلند، دانشجوی ۲۱ ساله در بخش پری ناتال برای حاملگی تحت مراقبت است. این اولین حاملگی اوست و سن حاملگی برابر با ۵ هفته می‌باشد. در ملاقات بعدی یعنی ۴ هفته بعد وی از تهوع و استفراغ شکایت دارد در حالی که ۳ پوند (۱/۴kg) وزن کم کرده است.

یافته‌های بررسی و شناخت

بررسی و شناخت جامع و کامل بیمار از نظر تغذیه‌ای، اطلاعات زیر را ارائه می‌دهد:

- وزن معمول بدن: ۱۱۲ پوند (۵۰/۸kg)
- وزن در ۹ ماهگی: ۱۰۹ پوند (۴۹/۴kg)
- قد: ۵ فوت و پنج اینچ (۱۶۵/۱cm)
- وزن بدنی ایده‌آل: ۱۲۵ پوند (۵۶/۷kg)، دامنه ایده‌آل برابر با ۱۳ـ۱۳۷Lb (۵۱/۳ـ۶۲/۱kg)
- افزایش وزن پیش بینی شده برای حاملگی برابر با ۹ هفته: ۱ـ۲ پوند (۰/۴۵ـ۰/۹kg)

اطلاعات بیوشیمیایی

نتایج نشان می‌دهد که سطح هموگلوبین و هماتوکریت پایین است.

اطلاعات پزشکی و اجتماعی ـ اقتصادی

- بیمار از وجود تهوع و استفراغ شکایت دارد که هنگام صبح آغاز شده و تا اواسط بعد از ظهر ادامه می‌یابد. اشتهایش کم شده است. وی ابراز می‌دارد که من همیشه خسته‌ام.
- بیمار و همسرش جزو دانشجویانی هستند که در نیمسال اول سال تحصیلی فارغ التحصیل می‌شوند. منبع درآمدشان کمک هزینه‌ای است که به فارغ التحصیلان اختصاص دارد و بودجهٔ آنها برای تهیه مواد غذایی کم است.
- بیمار ابراز می‌دارد که وی قصد حامله شدن نداشته ولی او و همسرش از اینکه پدر و مادر می‌شوند هیجان زده‌اند. وی در نظر دارد هنگام تولد بچه یک ترم مرخصی تحصیلی بگیرد. همچنین تصمیم گرفته است که خود به فرزندش شیر دهد.

ادامه در صفحه بعد

کاربرد آموخته در عمل: طرح‌های پرستاری ۱-۴۲ (ادامه)

اطلاعات بالینی

بیمار رنگ پریده به نظر می‌رسد و هیچ نوع نشانهٔ غیر طبیعی از نظر جسمی در او مشاهده نمی‌شود.

اطلاعات مربوط به رژیم غذایی

● گزارش ۲۴ ساعته در رابطه با بیمار، نشان دهندهٔ مصرف ناکافی لبنیات و شیر و استفاده محدود از گوشت و حبوبات می‌باشد. به دلیل آنکه همیشه عجله داشته و اکنون تهوع نیز به آن اضافه شد. صبحانه را حذف نموده است. ناهار او شامل سوپ، سالاد، میوه و شام معمولاً گوشت مرغ و جوجه، سبزیجات پخته، ماکارونی، برنج یا سیب زمینی و میوه‌جات می‌باشد. بیمار گوشت قرمز دوست ندارد و در ماه یک یا دو بار استفاده می‌کند. وی همچنین تمایلی به شیر ندارد و نوشیدنیهای بدون قند و آب را جایگزین آن کرده است. قبل از حاملگی، بیمار ۶-۵ فنجان قهوه بدون شیر در روز می‌نوشیده اما در حال حاضر نسبت به خوردن آن امتناع می‌ورزد. عصرانهٔ وی معمولاً شامل میوه‌های تازه و سبزیجات است.

● بیمار بسیار سخت به وزن خود حساس است، وی اغلب رژیم می‌گیرد تا وزن خود را در حد ۱۱۲ پوند (۵۰/۸kg) حفظ نماید.

● بیمار ویتامین، دارو یا مواد مخدر مصرف نمی‌کند، وی فقط در حضور جمع و در مجالس نوشیدنی‌های الکلی مصرف می‌کند.

مشکلات تغذیه و عوامل کمک کننده به شرح زیر می‌باشند:

● مصرف ناکافی شیر و کالری که تهوع و استفراغ هم به آن کمک می‌کند. عدم تمایل نسبت به شیر، محدود بودن بودجهٔ تخصیص داده شده به مواد غذایی و حساسیت نسبت به وزن

● مصرف ناچیز آهن که فقدان منابع آهن و رژیم غذایی نیز به آن کمک می‌کند. عدم مصرف مکملهای آهن

● حذف یک وعده غذایی که تهوع و استفراغ هم به آن کمک می‌کند، داشتن برنامه‌ای فشرده و تعجیل فراوان

● وزن کم یا کاهش وزن که تهوع، استفراغ و حساسیت نسبت به افزایش وزن هم به آن کمک می‌کند.

تشخیص پرستاری

تغییر در وضعیت تغذیه کمتر از میزانی که بدن احتیاج دارد، در ارتباط با افزایش نیازهای بدن رد اثر حاملگی، تهوع، استفراغ، حساسیت نسبت به وزن، داشتن برنامه زمانی فشرده و تعجیل زیاد، دوست نداشتن برخی غذاها که سبب بروز تظاهراتی چون بی‌اشتهایی، خستگی، ۳ پوند کاهش وزن در عرض ۴ هفته، رنگ پریدگی و پایین آمدن هموگلوبین و هماتوکریت خون گردیده است.

برآیند مورد انتظار: تا زمان انجام بررسی و شناخت در ماه آینده، بیمار قادر به خوردن ۳ وعده غذایی اندک در طول روز یا بیشتر خواهد بود.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
تعیین کنید که چگونه برنامه زمان‌بندی بیمار تغییر یابد تا زمان کافی جهت صرف غذا را داشته باشد.	بیمار از آن شکایت دارد که بدون زمان بندی وی در حال حاضر مانع از داشتن وعده‌های غذایی معمول و منظم می‌گردد.	هدف تحقق یافت. بیمار در روز ۳ بار غذا می‌خورد و در صورت امکان سعی می‌کند برای عصرانه از غذاهای سهل‌الوصول استفاده کند.
بیمار را تشویق کنید تا برای خوردن عصرانه یا غذاهای سبک مابین وعده‌های اصلی غذا، از مواد سهل‌الوصول یا سهل الهضم استفاده کند. مثل ماست، پنیر، کراکر، کلوچه و میوه‌جات تازه	خوردن غذاهایی که سهل الوصول و سهل الهضم هستند بیشتر مورد قبول واقع شده و می‌تواند از نظر تغذیه‌ای با وعده‌های غذایی مرسوم رقابت کند.	
بیمار را آگاه نمایید که تهوع با گذشت هفته‌های حاملگی کاهش می‌یابد. پرهیز از گرسنگی سبب می‌شود تا نسبت به وجود ذخایر کافی برای مصرف مداوم توسط جنین اطمینان حاصل کرد.	پایین بودن قند خون در اوایل حاملگی به تهوع کمک می‌کند، با افزایش سن حاملگی، پایین بودن قند خون و کتوزیس ناشی از آن می‌تواند برا یجنین مضر باشد.	بیمار را تشویق کنید تا وعده‌های غذای مختصر را بیشتر کند تا بدین ترتیب میزان کل مصرفی غذا نیز افزایش یابد.

برآیند مورد انتظار: تا زمان انجام بررسی و شناخت در ماه آینده، بیمار می‌تواند به خوردن کراکر خشک، قطعات نان یا غلات خشک، ۳۰دقیقه قبل از برخاستن از بستر اقدام ورزد.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
به بیمار توصیه کنید قبل از برخاستن از بستر هنگام صبح از کربوهیدرات خشک استفاده کند.	خوردن کربوهیدراتهای خشک قبل از بلند شدن از بروز حالت تهوع جلوگیری می‌کند.	هدف تحقق یافت، بیمار صبحها ۳۰ دقیقه قبل از برخاستن از کراکر خشک استفاده می‌کند و عدم وجود تهوع را هنگام صبح گزارش می‌کند

برآیند مورد انتظار: تا زمان انجام بررسی و شناخت تا ماه آینده بیمار قادر به خوردن ۶ وعده غذایی در طول روز خواهد بود.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
به بیمار توصیه کنید که در روز ۶ وعده غذایی میل کند.	وعده‌های غذایی کوچکتر راحت‌تر هضم شده و حالت تهوع را کاهش می‌دهند.	هدف تحقق یافت. بیمار در روز حداقل ۶ وعدهٔ غذایی مصرف می‌کند و بروز حالت تهوع به پایین‌ترین تعداد در طول روز رسیده است.

برآیند مورد انتظار: در طی ماه آینده بیمار قادر خواهد بود تا از مصرف نوشیدنیهای شیرین بدون الکل جلوگیری کند.

کاربرد آموخته در عمل: طرح‌های پرستاری ۱ـ۴۲ (ادامه)

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
به بیمار توصیه کنید تا از خوردن نوشیدنیهای غیر الکلی خوددار یورزد و انواع دیگری از مواد غذایی مجاز را به‌بیمار پیشنهاد کنید.	ساخارین و آسپاراتام موجود در این نوشابه‌ها برای جنین مضر است. سودای موجود در این نوشابه‌ها نیز مغذی است ولی هیچ فایده‌ای برای جنین ندارد.	هدف به طور نسبی تحقق یافت. بیمار اذعان کرد که دو یا سه بطری نوشابه رژیمی را در هر هفته برای خلاصی از تشنگی مصرف کرده است. توصیه: بیمار را تشویق کنید تا از نوشیدنی دیگری در طول روز برای رفع تشنگی استفاده کند. نظیر بسته‌ها یحاوی آبمیوه خالص به صورت یخ زده که در دمای اتاق آب می‌شوند یا آب یا شیر با طعم وانیل

برآیند مورد انتظار: تا زمان بررسی و شناخت تا ماه آینده بیمار قادر به: خوردن مقدا رواحدهای توصیه شده از هریک از گروههای غذایی پیشنهادی توسط کتابچه راهنمای مصرف روزانهٔ مواد غذایی طی حاملگی خواهد بود.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
کتابچه راهنمای مصرف روزانهٔ مواد غذایی طی حاملگی را در اختیار بیمار قرار دهید و علت منطقی افزایش مقدار توصیه شده را شرح دهید. بجای گوشت قرمز و شیر که بیمار به طور طبیعی از آنها مصرف نمی‌کند، یکی دیگر را جایگزین کنید.	از آنجا که این اولین حاملگی بیمار است وی نسبت به توصیه‌های مربوط به خوردن غذا در خلال حاملگی آگاه نمی‌باشد اگرچه مصرف هیچ نوع مادهٔ غذایی خاصی در خلال حاملگی ضروری نیست اما گوشت قرمز منبع عالی و غنی از آهن و شیر نیز سرشار از کلسیم می‌باشد که دو ماده مغذی مهم برای تکامل جنین محسوب می‌گردند. اگر بیمار نتواند جایگزینی معادل و مناسب برای این منبع مناسب بیابد رژیم غذایی وی در حد مطلوب نخواهد بود. حتی اگر او از کلیه واحدهای توصیه شده از گروه گوشت و شیر به طول کامل مصرف نماید. (یعنی اگر بیمار بخواهدتوصیه‌های مربوط به مصرف گروه گوشت را در حد رضایت بخش دنبا لکند، نمی‌تواند تنها با خوردن ماهی، پنیر، مرغ، میزان آهنی را که بدنش نیاز دارد به دست آورد).	هدف نسبتاً تحقق یافت وضعیت غذایی بیمار بهبود یافته است. مصرف مواد غذایی گروه گوشت و غلات به جای آنکه اندک باشد در حد کافی و مناسبی است. هرچند که بیمار در مصرف مقدار کافی مواد غذایی گروه شیر مشکل دارد. توصیه: همچنان بیمار را تشویق کنید تا از مواد غذایی گروه شیر مانند پنیر، ماست و پودینگ بیشتر استفاده کند. همچنین به بیمار توصیه کنید تا در صورت امکان به مواد غذایی پخت شده در خانه، خامه اضافه کند تا آنها را غنی سازد. همچنین توصیه نمایید که صنایع غذایی غیر لبنی سرشار از کلسیم مانند کلم بروکلی، اسفناج، سبزی، غلات صبحانه، آب میوه و نوشیدنیهای سویا با کلسیم اضافه و استفاده نماید. آهن را نیز می‌تواند از طریق گوشت بوقلمون، حلزون صدف دار یا اسفناج به دست آورد.

برآیند مورد انتظار: تا زمان بررسی و شناخت در ماه آینده، بیمار قادر خواهد بود تا به میزان ۲ـ۱ پوند افزایش وزن پیدا کند.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
توصیه‌های لازم را پیرامون سرعت و میزان افزایش وزن به بیمار ارائه دهید. بر اهمیت کیفیت افزایش وزن تأکید نمایید.	بیمار نیاز به درک این موضوع دارد که افزایش تدریجی وزن به میزان ۲۵-۳۵ پوند برای تکامل جنین ضروری و مطلوب می‌باشد و این میزان تنها افزایش اندکی را در بافت چربی بدن مادر موجب می‌گردد. هرچند، چون بافتهای جنین و مادر علاوه بر کالری نیازمند مواد مغذی نیز می‌باشند. لذا ضروری است که افزایش وزن از خوردن مواد کالری‌دار مغذی پدید آید تا موادی که فقط دارای کالری هستند.	هدف تحقق یافت. بیمار نه تنها دیگر تهوع ندارد و وعده‌های غذایی روزانه‌اش نیز افزایش یافته است، بلکه ۲ پوند نیز اضافه وزن نشان می‌دهد.

برآیند مورد انتظار: تا زمان بررسی و شناخت در ماه آینده بیمار قادر خواهد بود که مصرف ویتامین‌های تجویز شده توسط پزشک برای دوران بارداری باشد.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
به بیمار توصیه کنید تا مکملهای تجویز شده را مصرف نماید و تاکید نماید که مکملها نمی‌توانند جایگزین یک رژیم غذایی مناسب و کافی گردند.	مکملها جانشین یک رژیم غذایی نمی‌شوند بلکه به یک رژیم غذایی مطلوب اضافه می‌گردند. چون قادر نیستند مقادیر مناسبی از کلیه مواد مغذی مورد نیاز را تأمین کنند. از آنجا که نیاز به اسید فولیک و آهن در خلال حاملگی معمولاً از طریق رژیم غذایی به تنهایی برآورده نمی‌شود لذا استفاده از مکملهای این دو عنصر غذایی ویژه ضروری به نظر می‌رسد. از جمله عوارض نامطلوب معمول که در اثر مصرف دوزهای بالای آهن بوجود می‌آید، یبوست و مدفوع تیره است.	هدف تحقق یافت. بیمار مصرف مکملهای تجویز شده را گزارش می‌دهد. هیچ نوع عوارض نامطلوب بروز ننموده است. توصیه: تحمل بیمار نسبت به مکمل‌ها راکماکان کنترل نمایید. اجرای طرح مراقبت و بررسی شناخت مجدد، در وقت ملاقات تعیین شده برای ماه آینده ادامه خواهد یافت.

نمونه ثبت مورد: خانم اوکلند، جهت کنترل روتین دوران بارداری، در ۹ هفته حاملگی مورد معاینه قرار گرفته است. یافته‌های بررسی و شناخت نشان می‌دهد که وزن بیمار پایین‌تر از حد طبیعی است. طی ۴ هفته گذشته ۳ پوند (۱/۴ کیلوگرم) وزن از دست داده، دچار تهوع و استفراغ می‌باشد. هموگلوبین و هماتوکریت پایین بوده و احساس خستگی می‌کند. سایر عوامل کمک کننده عبارتند از: حساسیت نسبت به وزن، برنامه زمانی فشرده توأم با شتابزدگی و دوست نداشتن بعضی غذاها. محور بحث و گفتگوهای انجام شده بر این مسایل معطوف گردید: فقط عادات غذایی مفید و مناسب، بهبود الگوهای غذایی و مصرف کلی مواد مغذی جهت تأمین نیازهای دوران حاملگی و متعاقباً دوران شیردهی، ایجاد تغییر در رژیم غذایی با هدف ممانعت از بروز تهوع و استفراغ و افزایش مصرف آهن. پیشرفت بیمار در وقت ملاقات تعیین شده برای ماه بعد مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

■ **تمرین‌های مربوط به مواقع بحرانی**

۱ـ خانواده‌ای را در نظر بگیرید که از نظر مالی فقیر می‌باشند و در آن فقط مادر خانواده که تنها و با ۳ فرزند ۱۴ـ۳ سال زندگی می‌کند، شاغل است. سپس یک برنامه رژیم غذایی برای آنها آماده نمایید. به طوری که فرهنگ خانواده (به عنوان مثال از فرهنگ یکی از اقلیتهای ناحیه‌تان استفاده کنید) و درآمد سالیانه (زیر خط فقر) مورد ملاحظه قرار گرفته شده باشد.

۲ـ در رابطه با بیماران زیر، یک برنامهٔ غذایی یک روزه آماده نمایید بطوری که مقادیر مصرف روزانه مواد غذایی ضروری در آن رعایت شده باشد:

- نوجوانی چاق
- کودکی گیاهخوار
- مدیر اجرایی یک شرکت که مبتلا به فشار خون بالا بوده و گاهی با مراجعین برخورد و مرافعه دارد.
- زنی که برای تعلیم دوی ماراتن روزانه حداقل ۱۲ مایل می‌دود.

■ **تمرین برای NCLEX**

۱ـ هنگام مرور جذب مواد غذایی بیمار، پرستار باید تشخیص دهد که ماده غذایی بیشترین منبع انرژی را تأمین می‌کند:

الف) پروتئین　　ب) کربوهیدراتها

ج) چربیها　　د) مواد معدنی پر مصرف

۲ کدامیک از موارد زیر در هرم راهنمای غذای، پرستار باید به خاطر بسپارد؟

الف) گوشت و محصولات لبنی در نوک هرم باشند.

ب) تمام گروههای غذایی به صورت یکسان تأکید شوند.

ج) مصرف مخلوطی از کربوهیدراتها بیشتر شود.

د) به کمبودهای موجود در رژیم غذایی تکیه می‌نماید.

۳ـ کدام یک از نتایج آزمایشگاهی زیر نشاندهنده وضعیت تغذیه‌ای بیمار است؟

الف) کم بودن میزان آلبومین سرم خون

ب) افزایش میزان لنفوسیت‌ها

ج) کاهش میزان نیتروژن اوره خون

د) افزایش میزان پلاکت‌ها

۴ـ آقای Yow، از خوردن امتناع می‌ورزد. کدام اقدام پرستاری می‌تواند اشتهای وی را تحریک نماید؟

الف) استفاده از مسکن‌ها بعد از هر وعده غذایی

ب) تشویق به آوردن غذا از خانه در صورت امکان

ج) انجام برنامه‌های مربوط به تنفس درمانی قبل از هر وعدهٔ غذایی

د) تأکید بر اهمیت غذایی که باید بخورد.

۵ـ خانم جیمز در حال گذر از رژیم غذایی تمام مایع است، پرستار چه مواردی را باید بر روی سینی غذای وی بیابد؟

الف) آب سیب و آب گوشت

ب) آب یخ و نوشابه زنجبیلی

ج) پوره گوشت گاو و سوپ کرمی کلم بروکلی

د) فرنی و یک لیوان شیر

۶ـ تغذیه تزریقی، مواد غذایی لازم برای بیمار را از چه راهی تأمین می‌کند؟

الف) لوله گاستروستومی　　ب) مسیر داخل وریدی

ج) مسیر بین روده‌ای　　د) لوله ژژونوستومی

۷ـ پرستاری که اندازه‌های مربوط به ابعاد بدن بیمار را تکمیل می‌کند به جمع‌آوری کدام یک از اطلاعات زیر می‌پردازد؟

الف) قد و وزن

ب) مقدار هموگلوبین و هماتوکریت

ج) مقادیر مواد غذایی

د) میزان جذب و دفع

۸ـ پرستار و خانم یانگ پیرامون برنامه مربوط به کاهش وزن صحبت می‌کنند. پرستار به خانم یانگ آموزش می‌دهد که یک پوند چربی معادل است با:

الف) ۱۵۰۰ کالری　　ب) ۲۴۰۰ کالری

ج) ۳۵۰۰ کالری　　د) ۵۰۰۰ کالری

۹ـ آقای وایت در بخش مراجعین الکلی بیمارستان محلی خود بستری شده است از نظر تغذیه‌ای وی بیشتر مستعد........

الف) سوء تغذیه از نظر ویتامین B

ب) چاقی است

ج) دهیدراسیون

د) کمبود ویتامین C

۱۰ـ بیماری جهت امر تغذیه دارای لوله بینی ـ معده‌ای است. استفاده از معده به عنوان غذا برای جلوگیری از چه عارضه‌ای سودمند می‌باشد؟

الف) سندرم دامپینگ　　ب) زخم‌های دئودونال

ج) هایپرگلیسمی　　د) زخم‌های معده

۱۱ـ هدف از ساکشن متناوب در بیمار دارای لوله تک

مجرایی بینی ـ معده‌ای چیست؟

الف) کشیدن ترشحات معده به نحو مؤثر

ب) جلوگیری از کاهش الکترولیت‌ها

ج) کمک جهت جلوگیری از سندرم دامپینگ

د) کمک جهت جلوگیری از ساکشن مخاط توسط لوله

۱۲ـ آقای لانگ دارای لوله بینی ـ معده بود و تغذیه مداوم دارد. پرستار به چه دلیل در هر شیفت محل قرارگیری لوله را کنترل می‌کند؟

الف) روش آسکولیتوری

ب) اندازه‌گیری pH مواد آسپیره شده معدی

ج) اندازه‌گیری مقادیر باقیمانده غذا

د) آزمایش رادیوگرافی

۱۳ـ برای شستشوی لوله بینی ـ معده‌ای که به منظور کاهش فشار کار گذاشته شده از محلول نمکی نرمال استفاده می‌شود دلیل منطقی جهت استفاده از آن چیست؟

الف) شستشو با آب روش آلوده‌ای است.

ب) محلول نمکی نرمال محلولی هایپرتونیک می‌باشد.

ج) محلول نمکی الکترولیت‌ها خارج شده توسط ساکشن مسیر بینی ـ معده‌ای را مجدداً جایگزین می‌نماید.

د) محلول نمکی کمتر مخاط معده را تحریک می‌کند.

پرخوری و به دنبال آن تخلیه معده در اثر تحریک خود فرد بیان کننده کدامیک از اختلالات زیر است:

الف) بی اشتهایی　　ب) چاقی موضعی

ج) بولیمیا　　د) لاغری مفرط

۱۵ـ کدامیک از گیاهان زیر حاوی تمام اسید آمینه‌های ضروری برای رشد می‌باشند؟

الف) غلات　　ب) سویا

ج) سبزیجات　　د) حبوبات

پاسخنامه همراه با دلایل

۱ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است.** چربی به ازای هر گرم ۹ کالری تولید می‌کند که با ۴ کالری بر گرم انرژی تولید شده توسط پروتئین و کربوهیدراتها برابر است. ماکرومینرال‌ها از جمله عناصر غذایی تنظیم کننده هستند نه تولید کننده انرژی

۲ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است.** تأکید هرم راهنمای غذا در سلامتی و پیشگیری از بیماریهای تغذیه‌ای است. چربیها در رأس هرم در حالی که بیشترین اهمیت بر غلات به عنوان گروه اصلی مواد غذایی داده می‌شود. هرمهای غذایی آینده بر انتخاب غلات به صورت کامل تأکید دارد.

۳ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** کاهش سطح آلبومین سرم بیمار را در معرض خطرات تغذیه‌ای قرار می‌دهد نتایج دیگر نشان دهندهٔ وضعیت خطرناک بیمار از نظر تغذیه‌ای نمی‌باشد.

۴ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** آوردن غذای مورد علاقهٔ بیمار از خانه می‌تواند او را به خوردن ترغیب نماید. داروهای مسکن باید قبل از غذا داده شود. درمانهای تنفسی نیز پس از غذا انجام بگیرد و به بیمار بگویید که خوردن غذا توسط وی به حساب تبعیت و فرمانبرداری او گذاشته نمی‌شود.

۵ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است.** شیر و فرنی جزو رژیم غذایی تمام مایع است. آب‌میوه، آب گوشت، آب یخ و نوشابه زنجبیلی هم جزء مایعات صاف شده‌اند. برای گذر از رژیم غذایی تمام مایع و استفاده از رژیم غذایی نرم سوپ کرم بروکلی و پودر گوشت گاو مناسب‌تر می‌باشد.

۶ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** تغذیه تزریقی از مسیر داخل وریدی انجام می‌گیرد. لوله گاستروستومی مسیر بینی ـ روده‌ای و لوله ژژونوستومی مختص تغذیه داخلی هستند.

۷ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** اندازه‌گیری میزان جذب و دفع جهت سنجش تعادل مایع به کار می‌رود. هموگلوبین و هماتوکریت جزء داده‌های بیوشیمیایی هستند و داده‌های مربوط به رژیم غذایی جهت تکمیل اطلاعات غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۸ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است.** یک پوند چربی بدن معادل ۳۵۰۰ کالری است.

۹ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** در الکلی‌ها نیاز به ویتامین B افزایش می‌یابد. چون ویتامین B برای متابولیزم الکل استفاده می‌شود. چاقی، دهیدراسیون و کمبود ویتامین C مربوط به اثرات الکل نیستند.

۱۰ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است.** وقتی معده محل تجمع غذا باشد ترکیب غذایی با سرعتی کنترل شده، آزاد می‌گردد و از وقوع سندرم دامپینگ جلوگیری می‌شود. دئودونال و زخم‌های معده در رابطه با تغذیه داخلی نیستند.

۱۱ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است.** ساکشن متناوب از تخریب مخاط معده جلوگیری می‌نماید به همین دلیل ساکشن در لوله‌های تک مجرایی جز اهداف اولیه محسوب می‌گردد. ساکشن باعث کاهش الکترولیت‌ها می‌شود و هیچ اثری برروی سندرم دامپینگ ندارد.

۱۲ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است.** اگرچه روش رادیوگرافی بیمار را در معرض اشعه قرار می‌دهد و هزینه‌بر است ولی هنوز بهترین روش برای محل صحیح جایگیری لوله است. روشهای دیگر از مواد آسپیره شده معدی استفاده می‌کنند و با

اندازه‌گیری pH از جایگیری صحیح لوله اطمینان پیدا می‌کنند. روش آسکولیتوری روشی غیر صحیح و غیر قابل اعتماد است.

۱۳ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است.** محلول نمکی نرمال الکترولیت‌های از دست رفته در اثر ساکشن مسیر بینی - معده‌ای را جبران می‌کند. به همین دلیل به عنوان محلول شستشو انتخاب می‌شود. آب باعث بروز آلودگی نمی‌شود ولی الکترولیت‌ها را کاهش می‌دهد. محلول نمکی ایزوتونیک است نه هایپرتونیک. با این حال دارای خطر کمتر برای مخاط معده نیست.

۱۴ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است.** بولیمیا تنها اختلال در امر غذا خوردن است که با چرخه پرخوری و تخلیه همراه می‌باشد. بی‌اشتهایی به کاهش اشتها برمی‌گردد در حالی که لاغری مفرط به سوء تغذیه و چاقی موضعی به پرخوری برمی‌گردد.

۱۵ـ **پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است.** سویا یک گیاه کامل از نظر وجود اسید آمینه‌های ضروری است. غلات، سبزیجات و حبوبات دارای پروتئین ناقص می‌باشند.

فصل ۴۳

دفع ادراری

ناهید خزائی



خانم کارسون (Carson) چند ساعت قبل دخترهای دوقلوی خود را به سلامت به دنیا آورده است. مثانه او پر، قابل لمس و متسع است، ولی قادر به دفع ادرار نمی‌باشد.



خانم گالینسکی (Galinski) ۸۵ ساله، نحیف و با مشلات متعدد طبی می‌باشد. او در یک خانه سالمندان زندگی می‌کند و مانند اکثر ساکنین آنجا تحت دستورالعمل‌های خاص دستشویی رفتن می‌باشد. زمان کوتاهی پس از ورود یک پرستار جدید مسئول، برای او و سایرین با شرایط مشابه سوند ادراری گذاشته شد.



خانم موریتا (Morita) ۶۹ ساله، از همسر ۷۰ ساله خود در منزل مراقبت می‌کند. آیا باید من با پزشک همسرم در مورد گذاشتن یک سوند ادراری صحبت کنم؟ به نظر می‌رسد از زمانی که از بیمارستان مرخص شده است قادر به استفاده از لوله (یورینال) «Urinal» نمی‌باشد. دائماً دفع ادرار قطره قطره دارد و ملافه‌های خود را خیس می‌کند. او در بیمارستان سوند ادراری داشت.

❖ تمرکز بر مهارت‌های ترکیبی

انواع مهارتهایی که برای پاسخگویی به سناریوهای موردی به آنها نیاز دارید شامل:

مهارت‌های شناختی

- داشتن اطلاعات در مورد آناتومی و فیزیولوژی سیستم ادراری و متغیرهایی که بر ادرار کردن تأثیر دارند.
- داشتن اطلاعات در رابطه با اقدامات داخلی و جراحی
- داشتن اطلاعات در مورد معیارهایی که دفع ادرار را بهبود می‌بخشد، شامل نگهداری عادات طبیعی، افزایش دریافت مایعات، افزایش تونیسیته عضلات، تحریک ادرار کردن و تسهیلات استفاده از توالت
- توانایی ترکیب داشته‌ها در مورد فاکتورهای مؤثر بر دفع ادرار به عنوان پایه‌ای جهت طراحی مراقبتی برای بیمار زن، پس از زایمان، خانمی که همسر او بی‌اختیاری دارد، سالمندی که تحت برنامه توالت بوده و اکنون سوند دائمی دارد.
- توانایی بهم پیوستن دانش موقعیت‌های خاص که ممکن است در برنامه مراقبتی بیماری که اختلال در دفع ادرار را تجربه می‌کند بر سیستم ادراری اثر داشته باشد.
- توانایی به کار بردن دانش فرآیند پرستاری به منظور شناسایی و مراقبت بیمارانی که تشخیص آنها مشکلات ادراری است.

مهارت‌های تکنیکی

- مهارت‌های بررسی و شناخت قوی به منظور تعیین مشکلات در رابطه با دفع ادراری و فاکتورهایی که ممکن است در این رابطه نقش داشته باشند.
- توانایی استفاده از تجهیزات و پروتکل‌های ضروری به منظور تشخیص و درمان مشکلات ادراری
- نشان دادن تکنیک‌های مناسب جهت کنترل عفونت و ضد عفونی نمودن
- نشان دادن معیارهای مناسب جهت کمک به مطالعات تشخیصی مجاری ادراری
- توانایی کمک به بیماران در استفاده از توالت، لگن، لوله، کاندوم، انجام سونداژ، کمک در انحرافات ادراری
- نشان دادن شایستگی تکنیکی پرستاری، شامل اندازه‌گیری برون‌ده ادرار، جمع‌آوری نمونه‌ها، کمک در توالت و سونداژ، جهت برآورده نمودن نیازهای بیمارانی که اختلالات دفع ادراری را تجربه می‌کنند.
- توانایی وفق دادن کمک‌های تکنیکی پرستاری جهت برآورده نمودن نیازهای بیمارانی که مشکلات دفع ادرار را تجربه می‌کنند.

مهارت‌های بین فردی

- مهارت‌های مردمی قوی به منظور برقراری ارتباطات قابل اعتماد با بیمارانی که مشکلات دفع ادراری را تجربه می‌کنند.
- توانایی استفاده از مهارت‌های ارتباطی درمانی جهت بدست آودرن اطلاعات بررسی و شناخت دربارهٔ موارد شخصی و خصوصی
- توانایی استفاده از مهارت‌های ارتباطی درمانی جهت برطرف نمودن نیازهای بیمارانی که اختلال در تصویر ذهنی در رابطه با مشکلات دفع ادرار را تجربه می‌کنند.
- توانایی بسیج منابع حمایتی به منظور فراهم نمودن سرویسهای مورد نیاز، مثلاً برای خانمی که از همسرش که دچار بی‌اختیاری است در منزل مراقبت می‌کند.
- توانایی همکاری با سایر اعضاء تیم بهداشتی به منظور تهیهٔ مناسب‌ترین برنامهٔ مراقبتی
- نشان دادن احترام نسبت به مقام انسانی بیمار به عنوان یک راه حل ترکیبی در برنامهٔ مراقبت پرستاری

مهارت‌های اخلاقی و قانونی

- احساس قوی جوابگویی در مقابل سلامتی و خوب بودن بیمارانی که مشکلات ادراری را تجربه می‌کنند.
- توانایی بهم پیوستن دانش، مسئولیت‌های اخلاقی و قانونی در رابطه با معیارهای بهبود دفع ادراری
- رعایت اصول ایمنی در هنگام انجام مداخلات پرستاری به حفظ و بهبود و نگهداری دفع ادراری
- توانایی گفتگوی محترمانه به منظور ارتقاء حس ارزش بیمار و خانوادهٔ او
- توانایی خدمت کردن به عنوان وکیل مورد اعتماد و مؤثر بیمار
- توانایی مشاوره با سایر اعضاء تیم بهداشتی به منظور اطمینان از سلامتی بیمار و بهبود سلامت و کیفیت مراقبت
- توانایی عملکرد دارای قابلیت دفاع اخلاقی و قانونی، حفظ حقوق بیمار
- تعهد به حصول اطمینان از خوب بودن بیمار در محدودهٔ مسئولیت‌های حرفه‌ای و قلمرو عملکرد

❖ اهداف یادگیری

پس از اتمام این فصل، فراگیر باید قادر باشد:

۱ـ فیزیولوژی دستگاه ادراری را توصیف نماید.

۲ـ متغیرهای مؤثر بر ادرار کردن را شناسایی نماید.

۳ـ دفع ادراری را بررسی نماید. از سؤالات مناسب و مهارتهای بررسی و شناخت در مصاحبه استفاده کند.

۴ـ تکنیک‌های بررسی و شناخت زیر را به کار گیرد: اندازه‌گیری برون‌ده ادراری، جمع آوری نمونه ادرار، تعیین وجود اجزاء غیر طبیعی در ادرار، تعیین وزن مخصوص ادرار، کمک در آزمایشات و روشهای تشخیصی
۵ـ تشخیص‌های پرستاری بدهد که به طور صحیح مشکلات ادراری قابل حل توسط درمانهای پرستاری را شناسایی کند.
۶ـ نشان دهد چگونه ادرار کردن طبیعی را بهبود می‌بخشد، استفاده از توالت، لگن، لوله و کاندوم را تسهیل کرده و سونداژ می‌نماید و در انحرافات مسیر ادرار کمک می‌نماید.
۷ـ مداخلات پرستاری که می‌تواند جهت کنترل مؤثر بی‌اختیاری ادراری به کار رود را توصیف نماید.
۸ـ مداخلات پرستاری که می‌تواند از عفونت‌های مجاری ادراری پیشگیری نماید را توصیف کند.
۹ـ برنامه، اجرا و ارزشیابی مراقبت پرستاری در رابطه با تشخیص پرستاری مربوط به مشکلات ادراری را طراحی کند.

واژه‌های کلیدی

● باکتریوری	bacteriuria	● دفع ادرار	micturition
● سوند کاندومی	condom catheter	● بی‌اختیاری مرکب	mixed incontinence
● شب شاشی	enuresis	● نفروتوکسیک	nephrotoxic
● بی‌اختیاری عملکردی	functional incontinence	● بی‌اختیاری افزایش حجم	overflow incontinence
● باقیمانده پس از ادرار	postvoid residual (PVR)	● وزن مخصوص	specific gravity
● هماچوری	hematuria	● بی‌اختیاری فشاری و استرس	stress incontinence
● تعجیل در ادرار	hesitancy	● سوند فوق عانه‌ای	suprapubic catheter
● مجرای ایلئال	ileal conduit	● بی‌اختیاری تعجیلی	urge incontinence
● سوند ماندگار مجاری ادرار	indwelling urethral catheter	● انحراف مسیر ادرار	urinary diversion
● سوند متناوب	intermittent catheter	● بی‌اختیاری ادرار	urinary incontinence
● ورزش‌های کژل	kegel exercises	● احتباس ادرار	urinary retention

عملکرد مناسب سیستم ادراری برای سلامت جسمانی، ادامهٔ زندگی و برای این که فرد احساس کلی خوب بودن داشته باشد ضروری است. دفع ادرار به خروج مواد زائد و موادی که بیش از نیاز بدن است کمک می‌کند. مشکلات دفع ادرار می‌تواند برای بیمارانی که دیگر نمی‌توانند در فعالیت‌های خارج از منزل شرکت کنند باعث شرمساری گردد. پرستار جهت کمک به بیمار و رفع مشکلات ادراری، به توانایی‌های اختصاصی بسیاری نیازمند است (برای مثال کادر Reflective practice را ببینید). این فصل، آناتومی و فیزیولوژی دستگاه ادراری، عوامل متعدد مؤثر بر دفع ادرار را شرح می‌دهد. یک راهنمای عملی جهت بررسی دفع ادراری شامل اندازه‌گیری و ثبت مایعات دریافتی، جمع‌آوری نمونه‌های ادراری، آزمایش ادرار و کمک به انجام سایر آزمایشات تشخیصی می‌باشد. تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از بررسی و شناخت ادراری ممکن است منجربه تعیین یک یا چند تشخیص پرستاری شده و یا هنگام گزارش این موارد به پزشک موجب کشف سریع مشکلات درمانی گردد. هنگام برنامه‌ریزی مراقبتی، برآیندهای مورد انتظار برای هر استراتژی پرستاری خاص ثبت می‌گردد. یک برنامهٔ مراقبتی نشان می‌دهد چگونه دانش پرستار از دستگاه ادراری و پاتولوژی ادراری، بنیاد مداخلات پرستاری خاص برای حل مشکلات ادراری را بنا می‌کند.

آناتومی و فیزیولوژی

کلیه‌ها و مجاری ادراری

کلیه‌ها در دو طرف ستون مهره‌ها در پشت صفاق، در قسمت خلفی حفره شکم قرار گرفته‌اند. یکی از مهمترین اعمال کلیه‌ها، کمک به حفظ ترکیب و حجم مایعات بدن است. تقریباً هر ۳۰ دقیقه، کل حجم خون بدن از کلیه‌ها می‌گذرد و مواد زائد آن برداشته می‌شود. کلیه‌ها خون را فیتر و اجزاء آن راکه لازم نیستند دفع می‌نماید و موادی را که لازم هستند باز می‌گردانند. در صورتی که کلیه‌ها عملکرد مناسبی داشته باشند، با وجود مقادیر و انواع متفاوت غذا و مایعات خورده شده، ترکیب مایعات بدن نسبتاً ثابت می‌ماند. ادرار مادهٔ زائدی است که به وسیلهٔ کلیه‌ها ترشح می‌شود و محتوی عناصر آلی و غیر آلی و مایعات زائد می‌باشد.

بازتاب تمرین:

تفکرهای احتمالی در مورد فعالیتهای احتمالی

ارزشیابی یک پاسخدهی خوب، چطور من این کار را با موفقیت انجام می‌دهم؟

بازتاب

نفرون واحد ساختمانی و عملکردی اصلی کلیه‌ها است. نفرون‌ها در هر کلیه حدود یک میلیون هستند. نفرون‌ها محصول نهایی سوخت و ساز (متابولیسم) مانند اوره، کراتینین و اسید اوریک را از پلاسمای خون برداشته و ادرار تولید می‌کنند. هر نفرون از یک سیستم پیچیده شامل شریانچه‌ها، مویرگها و لوله‌ها (توبول‌ها) تشکیل شده است. نفرونها تعادل مایعات را توسط فرآیند ترشح و بازجذب انتخابی در حد طبیعی برقرار می‌کنند.

پس از تشکیل، ادرار از نفرونها به داخل لگنچه هر کلیه تخلیه می‌گردد. از هر کلیه، ادرار توسط حرکات دودی شکل ریتمیک از حالب‌ها به مثانه منتقل می‌شود. حالب‌ها به صورت مایل وارد مثانه می‌شوند. یک چین غشایی در مثانه محل ورود حالب‌ها را می‌بندد بنابراین هنگامی که در مثانه فشار وجود دارد، ادرار به کلیه باز نمی‌گردد. شکل ۱ـ۴۳ نشان‌دهندهٔ سیستم ادراری مرد و زن و وضعیت کلیه‌ها و حالب‌ها در شکم است.

مثانه

مثانه یک کیسهٔ عضلانی صاف است که ادرار را ذخیره می‌کند. دارای سه لایه از بافت عضلانی است: لایه طولی داخلی، لایه حلقوی میانی و لایه طولی خارجی. این سه لایه عضله دترسور[۱] نامیده می‌شوند. در قاعده مثانه، لایه حلقوی میانی تشکیل اسفنکتر داخلی، یا غیر ارادی را می‌دهد که سوراخ مابین مثانه و مجرای ادرار را محافظت می‌کند. مجرای ادرار، ادرار را از مثانه به خارج از بدن هدایت می‌کند.

عضله مثانه بوسیله سیستم عصبی خودکار عصب‌گیری می‌شود. سیستم سمپاتیک ایمپالس‌های مهارکننده به مثانه و ایمپالس‌های حرکتی را به اسفنکتر داخلی حمل می‌کند. این ایمپالس‌ها موجب شل شدن عضله دتروسور و انقباض اسفنکتر داخلی شده و ادرار در مثانه باقی می‌ماند. سیستم پاراسمپاتیک ایمپالس‌های حرکتی را به مثانه و ایمپالس‌های مهارکننده را به اسفنکتر داخلی حمل می‌کند. این ایمپالس‌ها باعث می‌شوند عضله دتروسور منقبض شده و اسفنکتر شل شود. مثانه زن و مرد در شکل ۱ـ۴۳ نشان داده شده است.

به طور طبیعی مثانه حاوی ادرار با فشار کم می‌باشد. با افزایش حجم ادرار، فشار داخل مثانه فقط کمی بالا می‌رود. تطابق‌پذیری درباره مثانه نسبت به فشار ممکن است به علت مشخصات بافت عضلانی در مثانه باشد و این امکان را برای ادرار فراهم می‌سازد که بتواند از حالب به مثانه تحت فشار کم وارد شود. هنگامی که فشار مثانه به حدی برسد که گیرنده‌های کششی، موجود در دیواره مثانه را تحریک نماید فرد تمایل به دفع ادرار پیدا می‌کند.

مجرای ادرار

عملکرد مجرای ادرار عبارتست از انتقال ادرار از مثانه به خارج از بدن. آناتومی مجرای ادرار در مردان و زنان متفاوت است. مجرای ادرار در مردان دو عملکرد خروج ادرار و تولید مثل را به عهده دارد. طول آن معادل $۵\frac{۱}{۴}$ تا $۶\frac{۱}{۴}$ اینچ (۱۳/۷ تا ۱۶/۲ سانتی‌متر) است و دارای ۳ قسمت می‌باشد: قسمت پروستاتی، قسمت غشائی و قسمت کاورنوس[۲] (غاری) (شکل ۲ـ۴۳). اسفنکتر خارجی مجرا از عضلات مخطط تشکیل شده که درست زیر قسمت پروستاتی مجرا قرار دارد. اسفنکتر خارجی تحت کنترل ارادی است.

در مقایسه، مجرای ادرار زنان حدود $۱\frac{۱}{۲}$ تا $۲\frac{۱}{۲}$ اینچ (۳/۷ تا ۶/۲ سانتی‌متر) طول دارد. اسفنکتر خارجی ارادی بوده و حدوداً در وسط مجرای ادرار قرار دارد. برخلاف مردان، هیچ قسمتی از مجرای ادراری در زنان خارج از بدن نمی‌باشد، گرچه عضله موجود در مه‌آ معمولاً اسفنکتر خارجی نامیده می‌شود.

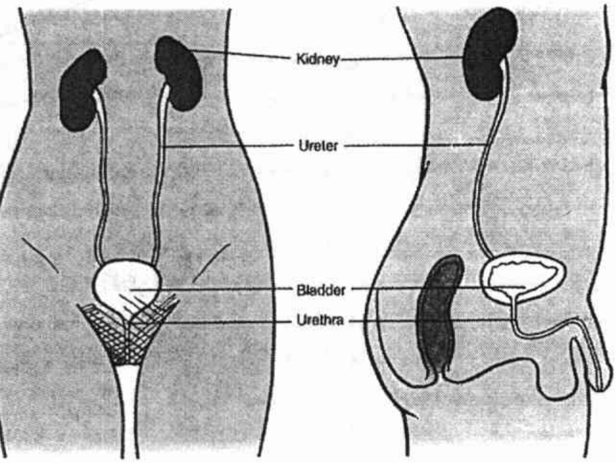
عمل دفع ادرار

فرآیند تخلیه مثانه، دفع ادرار (میچوریشن)[۳] نامیده می‌شود. مراکز عصبی ادرار کردن در مغز و طناب نخاعی قرار دارند. ادرار کردن عمدتاً یک رفلکس غیرارادی است، ولی می‌توان کنترل آن را یاد گرفت. هنگامی که گیرنده‌های کششی مثانه در اثر تجمع ادرار تحریک می‌شوند، فرد احساس دفع ادرار می‌کند. معمولاً احساس دفع ادرار در بچه‌ها بعد از جمع شدن ادرار به میزان ۱۰۰ـ۲۰۰ میلی‌لیتر و در بزرگسالان ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلی‌لیتر بوجود می‌آید. هنگام دفع ادرار فشار مثانه چندین‌بار بیشتر از زمانی است که مثانه پر شده است. با آغاز ادرار کردن، عضله دتروسور منقبض شده اسفنکتر داخلی شل می‌شود، و ادرار وارد مجرای خلفی ادراری می‌گردد. عضلات پرینه و اسفنکتر خارجی شل شده، عضلات دیواره شکم مختصری منقبض شده دیافراگم پایین‌تر می‌آید و عمل دفع صورت می‌گیرد.

عمل دفع ادرار بطور طبیعی بدون درد است. برای شروع، نگهداشتن و قطع عمل ادرار، کنترل ارادی وجود دارد.

نگهداشتن عمل دفع بطور ناخودآگاه زمانی اتفاق می‌افتد که حجم ادرار در مثانه کم باشد. اگر عمل دفع به تأخیر افتد، مثانه همچنان به پرشدن ادامه می‌دهد. وقتی که حجم ادرار بیش از حد افزایش یافت فرد به دلیل اتساع بیش از حد مثانه دچار ناراحتی شده و ناچاراً عمل دفع را انجام می‌دهد.

1- Detrusor
2- cavernous
3- micturition



شکل ۱ـ۴۳

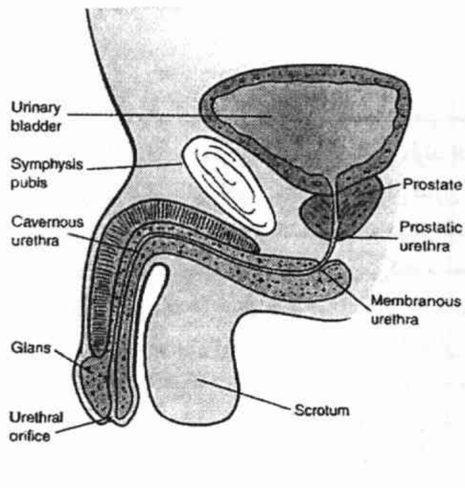
ادرار کردن یک عمل رفلکسی است. در افرادی که در اثر آسیب یا بیماری مغزی کنترل مثانه خود را از دست داده‌اند نیز دفع ادرار فقط رفلکسی است. این حالت مثانه اتونومیک نامیده می‌شود.

دفعات دفع ادرار

تعداد دفعات، دفع ادرار بستگی به میزان ادرار تولید شده دارد. هرچه ادرار بیشتری تولید شود، نیاز به دفع بیشتری لازم است. به استثنای زمانی که دریافت مایعات خیلی زیاد است، اغلب افراد سالم در طی ساعات خواب شبانه نیاز به دفع نخواهند داشت. ادراری که در ساعات اولیه روز دفع می‌شود غلظت بیشتری نسبت به ادرار دفع شده در بقیهٔ ساعات روز دارد. از آنجایی که اولین ادرار روز تازه نیست، و ساعات بیشتری در مثانه مانده است برای برخی آزمایشات نباید استفاده شود.

بعضی افراد بطور طبیعی به مقدار کم و در فواصل متعدد ادرار می‌کنند زیرا این افراد از روی عادت به اولین میل خود به ادرار کردن پاسخ می‌دهند. این عادت در اغلب موارد بیمارگونه نبوده و مفهوم خاصی ندارد. از سوی دیگر اگر این مسئله به صورت تغییری در الگوی دفع ادرار باشد، ممکن است نشانهٔ بیماری باشد.

سایر افراد عادت به دفع ادرار مکرر ندارند. برای مثال، برخی افراد ۸ تا ۱۲ ساعت یا بیشتر در زمان بیداری ادرار نمی‌کنند. عادت به خوردن کم مایعات یا کاهش حس تشنگی همراه با سالمندی ممکن است یکی از دلایل آن باشد. عدم دسترسی به دستشویی حین مسافرت، مشغله کاری یا ناخوشی، همچنین محدودیت حرکت می‌تواند از علل دیگر باشد. افرادی که عادت به دفع ادرار با فاصلهٔ زمانی زیاد دارند، در مقایسه با افرادی که



شکل ۲ـ۴۳

گاهی افزایش فشار شکمی، مثلاً در هنگام سرفه و عطسه، خصوصاً در خانمها که مجرای ادرار آنها کوتاهتر است موجب خروج بی‌اختیار ادرار می‌گردد. هرگونه دفع ادراری بی‌اختیار که موجب بروز مشکل گردد. بی‌اختیاری ادراری نامیده می‌شود. عوامل روحی ـ روانی شدید، مانند ترس بیش از حد نیز می‌تواند باعث بی‌اختیاری ادرار گردد. در شرایط خاص ممکن است شل کردن عضلات نگهدارنده دفع ادرار مشکل باشد، مانند گرفتن نمونه ادرار از فردی که خجالتی است.

هنگامی که مراکز عصبی بالاتر پس از دوران نوزادی تکامل پیدا می‌کند، کنترل ارادی دفع ادرار نیز تکامل می‌یابد. تا آن زمان،

حداقل هر ۳ تا ۴ ساعت دفع ادرار انجام می‌دهند بیشتر در معرض خطر بروز عفونت‌های دستگاه ادراری و اختلالات کلیوی قرار دارند. به نظر می‌رسد علت این مسئله باقی ماندن ادرار در مثانه باشد که محیط مناسبی برای رشد باکتریها فراهم می‌کند. اخیراً کم بودن دفعات دفع ادرار نشانهٔ کاهش تولید ادرار به علت اختلالات کلیوی یا گردش خون بیان شده است. احتباس ادراری (رتانسیون ادرار)[1] هنگامی رخ می‌دهد که ادرار بطور عادی تولید شده ولی بطور کامل از مثانه دفع نمی‌شود. عوامل مربوط با رتانسیون ادراری شامل: دارودرمانی، پروستات بزرگ یا پرولاپس واژن می‌باشد.

دوباره به خانم کارسون فکر کنید، خانمی که پس از زایمان قادر به دفع ادرار نبود، بررسی پرستار نشان دهنده مثانهٔ پر و متسع که نشان‌دهندهٔ تولید ادرار بود. در نتیجه پرستار باید به این که خانم کارسون دچار رتانسیون ادراری می‌باشد، مشکوک شود؛ زیرا او قادر به دفع ادرار نمی‌باشد.

عوامل مؤثر بر دفع ادرار

عوامل متعددی در مقدار و کیفیت ادرار تولید شده و شیوهٔ دفع آن تأثیر دارد.

عوامل تکاملی

نوزادان بدون کنترل ارادی دفع ادرار و با توانایی کمی در تغلیظ ادرار متولد می‌شوند. ادرار نوزاد معمولاً رنگ خیلی روشن داشته و بدون بو است. در حدود ۶ هفتگی، نفرون‌های نوزاد قادر به کنترل بازجذب مایعات در توبول‌ها و تغلیظ مؤثر ادرار می‌شود. در اکثر کودکان در سنین ۲ تا ۵ سالگی کنترل ادرار تکامل می‌یابد. کنترل روزانه ادرار سریعتر از کنترل شبانه آن ایجاد می‌شود، و دختران عموماً زودتر از پسران کنترل اختیاری را به دست می‌آورند. کودکان بزرگتر و بالغین بطور اختیاری، ادرار را کنترل می‌کنند. آنها بندرت در طول شب برای ادرار کردن بیدار می‌شوند. زیرا کلیه‌های آنها قادر به تغلیظ ادرار و تولید ادرار کمتر در شب می‌باشد.

آموزش و کنترل ادرار

در اکثر کودکان کنترل اختیاری ادرار در ۱۸ تا ۲۴ ماهگی شروع می‌شود. بی‌اختیاری ادرار پس از سنی که باید دفع ادرار اختیاری باشد انورزیس[2] (شب شاشی) نامیده می‌شود. شب شاشی در ۴۰٪ از کودکان سه ساله دیده می‌شود و مشکل طبی محسوب نمی‌گردد تا زمانی که کودک به سن ۶ سالگی برسد (Burns و همکاران، ۲۰۰۰)

آموزش کنترل ادرار نباید آغاز شود مگر این که کودک قادر باشد:

- ادرار خود را به مدت ۱ تا ۲ ساعت نگه دارد.
- احساس پر بودن مثانه را تشخیص دهد.
- بتواند نیاز به دفع را تفهیم کند و تا زمان رفتن به توالت خود را کنترل کند.

تمایل کودک برای کنترل ادرار نیز مهم است. کودک می‌خواهد مانند والدین یا خواهر و برادر بزرگتر خود باشد و اغلب همین مسئله انگیزه کافی برای وی ایجاد می‌کند. نگرش نسبت به دفع ادرار، بدن و تمیزی در طول زندگی، ممکن است در مدت زمان آموزش کنترل ادرار شکل بگیرد. حتی پس از کامل شدن آموزش کنترل ادرار، ممکن است کودک شب‌شاشی داشته باشد. گرچه این حالت برای کودکان بزرگتر تحقیرآمیز است، انورزیس شبانه عموماً تا سن ۶ سالگی درمان طبی لازم ندارد.

دیدگاههای فرهنگی به آموزش کنترل ادرار متفاوت است. در برخی فرهنگها آموزش قبل از یکسالگی شروع می‌شود، در سایه فرهنگ‌ها، ممکن است تا زمانی که کودک نزدیک ۵ سال دارد به آن توجهی نشود. پرستاران باید تأثیر فرهنگ روی این مسئولیت والدین را تشخیص داده و در این مورد انعطاف‌پذیر باشند. به والدین نیز باید خاطرنشان نمود که هرگونه پسرفت در مهارت‌های دفع ادرار در طول مدت بستری بودن کودک قابل پیش‌بینی بوده و معمولاً کوتاه مدت است.

تأثیرات سالمندی

تغییرات فیزیولوژیکی که به دنبال سالمندی بطور طبیعی در دفع ادرار افراد سالمند ایجاد می‌شود به شرح زیر است:

- کاش توانایی کلیه در تغلیظ ادرار ممکن است باعث شب ادراری شود.
- کاهش تون عضلات مثانه ممکن است باعث کاهش ظرفیت مثانه جهت نگهداری ادرار و افزایش تکرر ادرار گردد.
- کاهش قدرت انقباضی مثانه ممکن است منجربه احتباس و توقف ادرار شده که احتمال بروز عفونت دستگاه ادراری را افزایش می‌دهد.
- مشکلات عصبی ـ عضلانی، مشکلات دژنراتیو مفاصل، اختلالات در فرآیند تفکر و ضعف می‌تواند در کنترل ارادی ادرار و توانایی رسیدن به موقع به توالت مداخله نماید.

1- urinary retention 2- enuresis

ارتقاء سلامت ۱ـ۴۳. دفع ادراری

به منظور تعیین نیازهای دفعی خود می‌توانید از چک لیست بررسی و شناخت استفاده نمایید. سپس رفتارهای مناسب را از لیست توصیه‌ها برای مراقبت از خود برگزینید.

چک لیست بررسی و شناخت	هرگز	گاهی	همیشه
۱ـ در فواصل منظم در طول روز ادرار می‌کنم	☐	☐	☐
۲ـ مایعات دریافتی کافی دارم	☐	☐	☐
۳ـ دریافت سدیم را محدود کرده‌ام	☐	☐	☐
۴ـ حجم ادرارم نسبتاً ثابت است	☐	☐	☐

رفتارهای مراقبت از خود

۱ـ الگوی دفع و حجم طبیعی ادرار را حفظ نمایید.
۲ـ به هنگام احساس دفع ادرار، هرچه سریعتر اقدام نمایید.
۳ـ روزانه ۱۰ـ۸ لیوان آب بنوشید.
۴ـ از غذاهای پر نمک اجتناب کنید.
۵ـ مصرف کافئین، الکل یا داروهایی که دفع را افزایش می‌دهند و ممکن است موجب وقفه در خواب شوند را کنترل نمایید.
۶ـ در صورت هرگونه تغییر در مشخصات ادرار یا وجود درد به هنگام ادرار کردن به پزشک مراجعه کنید.

افرادی که خود را پیر و از کار افتاده و فراموش شده تصور می‌کنند ممکن است از کنترل ارادی ادرار دست بردارند و فکر کنند دستشویی رفتن برای آنها مایه زحمت است که نتیجهٔ آن اغلب بی‌اختیاری خواهد بود.

خانم موریتا را در نظر آورید، همسر مردی ۷۰ ساله که از آخرین بار بستری شدن در بیمارستان مشکلات ادراری پیدا کرده بود. پرستار باید در حین بررسی و شناخت خود این مشکلات ناشی از سن را به خاطر داشته باشد تا تعیین کند آیا مشکلات ادراری همسر این خانم در رابطه با سن است یا چیز دیگری.

دریافت غذا و مایعات

وقتی عملکرد بدن خوب باشد، کلیه‌ها به برقراری تعادل دقیق مایعات دریافتی و دفعی کمک می‌کنند. در زمان کم آبی (دهیدراتاسیون) کلیه‌ها مایعات را باز جذب کرده و ادرار تولید شده غلیظ‌تر و کم حجم‌تر می‌شود. برعکس، با دریافت مایعات زیاد کلیه‌ها ادرار بیشتر و رقیق‌تری تولید می‌کنند.

نوشابه‌های کافئین‌دار (کولا، قهوه و چای) دارای اثر دیورتیکی بوده و تولید ادرار را افزایش می‌دهند. الکل از طریق مهار آزاد شدن هورمون دیورتیک دارای اثر مشابه است. غذاهای حاوی مایعات زیاد تولید ادرار را افزایش می‌دهند. غذاها و نوشیدنی‌هایی که سدیم بالا دارند سبب بازجذب سدیم و آب و رتاسیون و در نتیجه کاهش تشکیل ادرار می‌گردند. غذاهای خاص ممکن است بر بوی ادرار اثر بگذارند (مانند paragus و پیاز) یا روی رنگ آن (مانند چغندر). کادر ارتقاء سلامتی ۱ـ۴۳ رفتارهائی جهت حفظ سلامت الگوهای دفع ادرار را پیشنهاد می‌کند.

متغیرهای روانی

بسیاری از متغیرهای فردی، خانوادگی و فرهنگی اجتماعی روی عادات دفع طبیعی فرد تأثیر دارند. در برخی افراد دفع ادرار یک عمل شخصی و خصوصی است. چیزی که کسی دربارهٔ آن صحبت نمی‌کند. درخواست لگن یا لوله اغلب باعث شرمندگی زیاد و اضطراب آنها می‌شود، خصوصاً اگر این درخواست توسط پرستاری با جنس مخالف اجابت شود. برای سایرین دفع ادرار یک عمل طبیعی است که موجب شرمندگی نمی‌شود، و این افراد به سهولت هرگاه که احساس دفع کنند، خود را خلاص می‌کنند.

افرادی که دچار تنش هستند در دفعات بیشتر با مقادیر کمتر ادرار می‌کنند. استرس می‌تواند توانایی شل کردن عضلات پرینه و اسفنکتر خارجی پیشابراه را مختل نماید. در این هنگام، فرد ممکن است تمایل شدید به دفع داشته باشد، ولی خالی کردن کامل مثانه مشکل یا غیر ممکن است.

فعالیت تونسیتهٔ عضلانی

از فواید بسیار ورزش، افزایش متابولیسم و افزایش تولید ادرار و دفع است. در دوره‌های طولانی بی حرکتی، کاهش تون مثانه و اسفنکتر می‌تواند سبب کنترل ضعیف ادرار و توقف ادرار گردد. در افرادی که سوند ماندگار دارند تون مثانه در اثر عدم پر شدن مثانه توسط ادرار کاهش می‌یابد. سایر علل کاهش تون عضله شامل زایمان، آتروفی عضلانی به علت کاهش سطح استروژن در هنگام منوپوز (یائسگی)، و صدمه به عضلات در اثر ضربه می‌باشد.

وضعیت‌های پاتولوژیک

برخی مشکلات کلیه یا ادراری می‌تواند در کیفیت و کمیت تولید ادرار اثر بگذارد. بیماری‌هایی که در ارتباط با مشکلات کلیوی هستند شامل ناهنجاری‌های مادرزادی دستگاه ادراری، کلیه پلی‌کیستیک، عفونت دستگاه ادراری، سنگ‌های ادراری هیپرتانسیون (افزایش فشار خون)، دیابت ملیتوس، نقرس و اختلالات بافت همبند می‌باشند.

بیماریهایی که موجب کـاهش فـعالیت فیزیکی یـا ضـعف عمومی می‌شوند، مانند آرتریت، پارکینسون و بیماری دژنـراتیو مفاصل ممکن است در امر توالت رفـتن اخـتلال ایـجاد کـنند. اختلالات شناختی و برخی مشکلات روانی می‌تواند در توانایی شخص یا تمایل وی در کنترل اختیاری ادرار اختلال ایجاد کند. تب و دیافروزیس[1] (تعریق فراوان) موجب حفظ مایعات توسط کلیه مـی‌گردد. تـولید ادرار کـاهش یـافته، و ادرار بسـیار غـلیظ می‌شود. سایر وضعیتهای پاتولوژیک، مـانند نـارسایی احـتقانی قلب، ممکن است موجب احتباس مایع و کاهش برونده ادراری گردد. بالا بودن قند خون، مانند دیابت ملیتوس، مـمکن است باعث افزایش برونده ادراری ثانویه با اثـر دیـورتیک اسـموتیک گردد.

تجویز داروها

داروها تأثیر بسـیاری بـر تـولید و دفـع ادرار دارنـد. بسیاری از داروهایی که تجویز می‌شوند و یا بدون نسخه مصرف می‌شوند نفروتوکسیک هستند (توانایی آسیب رساندن به کلیه را دارنـد). مصرف نابجای مسکن‌ها مانند آسـپرین و ایـبوبروفن (Advil) می‌تواند موجب سمیت کلیوی گـردد. بـعضی از آنـتی‌بیوتیک‌ها مانند جنتامایسین نیز می‌تواند سمیت کلیوی ایجاد کنند.

دیورتیک‌ها (water pills)، که به طور معمول در درمـان هیپرتانسیون و سایر بیماریها به کار می‌روند، از بازجـذب آب و بعضی الکترولیتها در توبولها جلوگیری می‌کنند. بسته به قدرت دارویی آنها می‌توانند موجب افزایش متوسط تا شدید تولید و دفع ادرار رقیق گردند. داروهای کلینرژیک موجب تحریک انـقباضی عضلات دترسور و تولید ادرار می‌شوند. بعضی از داروهای مسکن و آرام‌بخش که باعث تضعیف سیستم اعصاب مرکزی می‌گردند با کاهش تأثیرپذیری رفلکسهای عصبی موجب وقـفه در جـریان ادرار می‌شوند.

بعضی داروها موجب تغییر رنگ ادرار می‌شوند شامل:

- آنتی‌کوآگولانت‌ها می‌توانند مـوجب هـماچوری[2] (خـون در ادرار) یا رنگ قرمز گردند.
- دیورتیک‌ها می‌توانند رنگ ادرار را روشن کرده و به رنگ زرد کم رنگ در آورند.
- فنازوپیریدین، مسکن دستگاه ادراری مـی‌توانـد رنگ ادرار را نارنجی یا قرمز ـ نارنجی کند.
- داروی ضد افسردگی آمی‌تریپ‌تیلین (E lavil) یا ویـتامین ب ـ کمپلکس می‌تواند ادرار را سبز یا سبز آبی کند.
- داروی ضد پارکینسون لوادوپا (L-dopa) و ترکیبات تزریقی آهن می‌توانند ادرار را قهوه‌ای یا سیاه کنند.

فرآیند پرستاری برای دفع ادراری

بررسی

یک بررسی جامع پرستاری از عملکرد دستگاه ادراری بیمار شامل موارد زیر می‌باشد:

- جمع‌آوری اطلاعات دربارهٔ الگوی دفع ادرار بـیمار، عـادات و مشکلات و یک تاریخچه از مشکلات ادراری گذشته و حال.
- معاینه فیزیکی کلیه‌ها، مثانه و مجرای خـروج ادرار، بـررسی تمامیت پـوست و هـیدراتـاسیون، و آزمـایشات ادرار. مـرتبط نمودن این یافته‌ها با نتایج آزمایشات تشخیصی و روشـهای آزمایش ادرار و مجاری ادراری.

خانم گالینسکی را به یاد آورید، خانم نحیف ۸۵ ساله‌ای که در یک خانه سالمندان زندگی می‌کنند: وی در ابتدا تحت آموزش توالت رفتن بود، ولی اکـنون او و سـایر بیماران بخش سوند ماندگار دارند. در تعیین چگونگی عملکرد در چنین موقعیتی برای پرستار مفید است که یک بررسی جامع از بیمار به عمل آورد. به این ترتیب اطلاعات جهت اثبات نیاز یا عدم نیاز به سوند بـدست می‌آید.

تاریخچه پرستاری

در ابتدای تاریخچه پرستاری باید از بـیمار (یـا مـددجو) دربـارهٔ عادات معمول دفع ادرار و هرگونه مشکل قبلی یا فعلی در ادرار کردن سؤال کنید. در کادر ۱ـ۴۳ برخـی واژه‌هـا بـرای تـوصیف مشکلات ادراری لیست شده است. از اصطلاحاتی استفاده کنید که برای بیمار (یا مددجو) قابل درک باشد. در راهنمای بررسی متمرکز ۱ـ۴۳؛ دفع ادراری، عناصری که در تاریخچهٔ دفع ادراری باید با بررسی اولیه پرستاری پیوست گردد، لیست شده است.

در نوزادان و خردسالان، بدست آوردن کنترل روی مثانه در روز و شب را بررسی نمایید. در تاریخچه پرستاری یا برنامه خود کلماتی که کودک برای نشان دادن نیاز به دفع ادرار به کار می‌برد را ثبت کنید.

کـاهش تـون مـثانه در سـالمندان مـمکن است یکـی از مشکلات باشد. هرگونه مشکل، چگونگی رویارویی فرد با ایـن مشکل و قضاوت شما در مورد کفایت راه‌حل‌ها باید مورد توجه قرار گیرد.

افرادی که کنترل محدود یا عدم کنترل مثانه دارند و آنهایی که تغییر مسیر ادراری در آنها وجود دارد معمولاً برنامه‌ای منظم

1- diaphoresis   2- hematuria

کادر ۱ـ۴۳. اصطلاحات مورد استفاده در توصیف مشکلات ادراری

Anuria آنوری: اصطلاحاً به معنی عدم دفع ادرار است، برون‌ده ادراری کمتر از ۱۰۰ میلی‌لیتر در ۲۴ ساعت، مترادف است با از کار افتادن کلیه یا نارسائی کلیوی

Dysuria دیزوری: مشکل در دفع ادرار؛ ممکن است با درد همراه باشد یا نباشد، احساس تحریک موضعی گرم در حین ادرار کردن **burning** یا سوزش نامیده می‌شود.

Frequency تکرر ادرار: افزایش تعداد دفعات ادرار کردن

Glycosuria گلیکوزوری: وجود قند در ادرار، اگر به علت مصرف غیر معمول مقدار زیاد قند باشد یا اختلال شدید عاطفی و موقت باشد، خطری ندارد.

Nocturia ناکچوری: تکرر ادرار در طول شب

oliguria الیگوری: کاهش اندک یا زیاد مقدار دفع ادرار در مدت زمان خاص، برون‌ده ادراری در ۲۴ ساعت کمتر از ۱۰۰ تا ۴۰۰ میلی‌لیتر

orthostatic albuminuria آلبومینوری ارتوستاتیک: وجود آلبومین در ادرار پس از مدتی ایستادن، راه رفتن، یا دویدن، پدیده‌ای ناشی از سیستم گردش خون و لزوماً نشانه اختلالات کلیوی نمی‌باشد.

pneumaturia پنوماچوری: خروج ادرار همراه با گاز

polyuria پلی‌اوری: دفع ادرار به مقدار زیاد (دیوریز diuresis)

proteinuria پروتئین‌اوری: وجود آلبومین در ادرار، نشانهٔ بیماری کلیوی

pyuria پیوری: چرک در ادرار، ظاهر ادرار کدر می‌شود.

suppression: توقف تولید ادرار، بطور معمول کلیه‌های بالغین بطور مداوم ۶۰ تا ۱۶۰ میلی‌لیتر ادرار در ساعت تولید می‌کند.

urigency اورجنسی: تمایل شدید به دفع ادرار

برای خالی‌سازی مثانه دارند. انحراف مسیر ادراری[1] شامل جراحی‌های خاصی است که مسیر خروج ادرار را تغییر می‌دهد و در فصل‌های بعدی مورد بحث قرار می‌گیرد. روشها و تجهیزات مورد استفادهٔ بیمار را برای اطمینان از این که وی روش قابل قبولی را دنبال می‌کند و در معرض عفونت قرار نمی‌گیرد بررسی کنید. عادت خاص، تجهیزات یا وسایلی که بیمار برای دفع ادراری به کار می‌برد را ثبت کنید.

هنگامی که یک بیمار (یا مددجو) مشکلی در دفع ادرار را گزارش می‌کند، مدت، شدت و عوامل تسریع کنندهٔ آن را مشخص نمایید. همچنین به درک بیمار از مشکل و کفایت رفتارهای مراقبت از خود توجه نمایید.

خانم وریتا را به خاطر آورید، همسر مرد ۷۰ ساله‌ای که مشکل دفع قطره‌قطره ادرار داشت. پرستار باید در مورد مشکل از آقای موریتا سؤال کند، اطلاعات خاص مانند زمان شروع مشکل، و دفعات بروز آن، میزان دفع ادرار، بسترهای قبلی در بیمارستان و هرگونه عامل همراه آن مانند دارودرمانی، افزایش دریافت مایعات یا تغییر در حرکت را به دست آورد.

بررسی فیزیکی

بررسی فیزیکی عملکرد ادراری شامل معاینه کلیه‌ها، مثانه و سوراخ مجرای ادرار، پوست و ادرار می‌باشد.

کلیه‌ها

کلیه‌ها بطور طبیعی توسط چربی و بافت همبندی به خوبی محافظت می‌شوند و لمس آنها دشوار است. کلیه راست در مجاورت دنده دوازدهم و پایین‌تر از کلیه چپ قرار دارد. گاهی اوقات می‌توان کلیه راست را لمس نمود و این در صورتی است که به هنگام دم، توسط دیافراگم کلیه به طرف پایین فشرده شود. در سمت راست بیمار قرار گیرید، دست چپ در ناحیه فلانک بیمار قرار داده و در همان حال با دست راست دیوارهٔ شکم را لمس کنید. این روش نیاز به لمس عمیق دارد و فقط باید تحت نظارت انجام شود. کلیه چپ نیز به همین ترتیب لمس می‌شود. حدود و اندازهٔ کلیه‌ها، وجود هرگونه درد و حساسیت یا توده نیز مورد ملاحظه قرار می‌گیرد.

معاینهٔ کلیه‌ها شامل کنترل حساسیت در زاویهٔ دنده‌ای مهره‌ای[2] که بین دنده دوازدهم و ستون فقرات قرار دارد. زمانی که کلیه‌ها ملتهب هستند به هنگام دق این زاویه بیمار احساس درد می‌کند. در صورتی که بیمار در هنگام لمس احساس درد می‌کند، از ضربه شدید در هنگام بررسی زاویه دنده‌ای مهره‌ای اجتناب کنید.

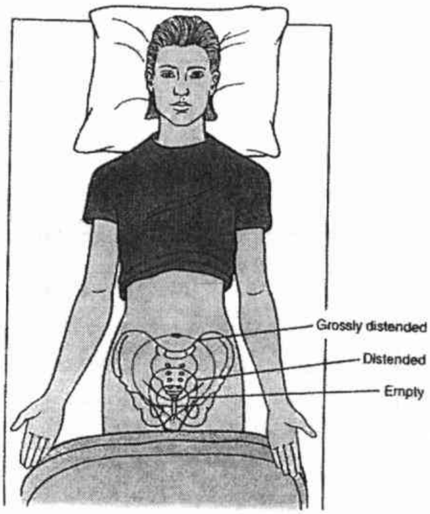
مثانه

مثانه بطور طبیعی در زیر سمفیز پوبیس قرار گرفته است و در هنگامی که خالی است قابل لمس یا دق نمی‌باشد. هنگامی که مثانه متسع می‌شود، بالای سمفیز پوبیس قرار می‌گیرد و ممکن است تا زیر ناف هم برسد (شکل ۳ـ۴۳) قبل از لمس مثانه، همیشه از بیمار دربارهٔ آخرین زمان دفع ادرار سؤال کنید. سپس قسمت پایین دیوارهٔ شکم را مشاهده کرده و هرگونه تورم و حساسیت در لمس ناحیه را ثبت کنید، همچنین به نرمی و مدور بودن مثانه توجه نمایید. ممکن است ارتفاع لبه مثانه بالای سمفیز پوبیس اندازه‌گیری شود و مثانه دق شود: مثانه پر در دق مات است.

1- urinary diversions
2- costovertebral

راهنمای بررسی متمرکز ۱ـ۴۳. دفع ادراری

عوامل تحت بررسی	سؤالات
الگوهای معمول دفع ادراری	فواصل ادرار کردن شما در طول روز چقدر است؟ آیا در طول شب برای تخلیه مثانه بیدار می‌شوید؟ ادرار خود را چگونه توصیف می‌کنید؟
تغییرات اخیر در دفع ادرار	آیا متوجه تغییری در الگوی دفع ادرار خود شده‌اید؟ (تکرر، مقدار، شدت جریان، مشکل، راحتی) آیا ادرار شما نشت می‌کند (مثلاً در حین رفتن به دستشویی یا هنگام عطسه و سرفه) آیا تابحال متوجه خیس یا نمناک بودن لباس زیر خود شده‌اید؟
کمک به دفع ادرار	آیا جهت کمک به دفع ادرار کار خاصی انجام می‌دهید؟
وقوع مشکلات فعلی یا قبلی در ادرار کردن (ماهیت مشکل، شروع، تکرر آن، علل، شدت، علائم، مداخلات انجام شده و نتایج آن)	هرگونه مشکلی که در مورد دفع ادرار دارید بگویید (تعجیل در ادرار، درد یا سوزش، اشکال در شروع یا توقف جریان ادرار، قطره قطره ادرار کردن، بی‌اختیاری). در صورتی که مشکلی وجود دارد، احساس خود قبل و هنگام ادرار کردن را توصیف کنید. آیا در گذشته مشکلات ادراری داشته‌اید؟ (هرگونه تاریخچه یا عفونت‌های ادراری، بیماری و مشکلات کلیه و مثانه) آیا برای محافظت لباس‌های خود از پدهای جذب کننده رطوبت یا هر محصول دیگری استفاده می‌کنید.
وجود مجرای مصنوعی (روتین طبیعی ـ تاریخچهٔ مشکلات)	در مورد روتین‌های معمول یورستمی خود توضیح دهید.



شکل ۳ـ۴۳

سوراخ مجرای ادرار

سوراخ مجرای ادرار را از نظر هرگونه علامت التهاب، ترشح یا بوی بد مشاهده کنید. در افراد مؤنث سوراخ مجرای ادرار صورتی رنگ بوده و در زیر کلیتوریس و بالای سوراخ واژن قرار دارد. بیمار مؤنث را در وضعیت خوابیده به پشت (دورسال) قرار داده و برای مشاهده بهتر مه‌آ[1] لب‌های داخلی را از هم باز کنید. در افراد مذکر، مه‌آ ادرار در سر آلت قرار دارد اگر بیمار مذکر ختنه نشده باشد برای مشاهده مه‌آ پوست روی آن را کنار بزنید.

تمامیت پوست و هیدراتاسیون

از آنجا که مشکلات عملکرد ادراری ممکن است موجب اختلال در هیدراتاسیون و دفع مواد زاید از بدن شود، پوست را بدقت از نظر رنگ، تورگور، و دفع هرگونه مواد زاید بررسی نمایید. همچنین تمامیت پوست ناحیه‌پرینه بررسی‌گردد. مشکلات ناشی از بی‌اختیاری ممکن است موجب آسیب‌های پوستی شدید گردد.

راه دیگر بررسی مثانه یک اسکنر در کنار بستر است. یک اسکنر التراسوند دستی کوچک است که میزان ادرار در مثانه را تخمین می‌زند، به این ترتیب اندازهٔ دقیق‌تری از روش سنتی دق به دست می‌دهد. این روش غیر تهاجمی بوده و درد ندارد.

مشاهده ناحیه پرینه در هنگام بررسی همسر خانم موریتا، خانمی که در ابتدای این فصل ادرار قطره‌ای و لکه‌دار شدن ملحفه‌های تخت همسرش را گزارش نمود و این مسئله موجب می‌شود بیمار در معرض خطر آسیب پوستی قرار گیرد.

1- meatus

جدول ۱-۴۳. مشخصات ادرار

مشخصه	یافته‌های طبیعی	توجهات خاص
رنگ	نمونه ادرار تازه دارای رنگ زرد کهربائی یا کم رنگ می‌باشد، بستگی به غلظت ادرار دارد.	ادرار وقتی غلیظ و کم باشد پررنگ‌تر از حد طبیعی است. و هنگامی که زیاد و رقیق باشد کم‌رنگ‌تر از حد طبیعی است. بعضی از داروها مانند cascara، ال - دوپا و سولفانامیدها، رنگ ادرار را تغییر می‌دهند.
بو	ادرار طبیعی بوی بدی ندارد اما وقتی در جایی بماند به دلیل فعالیت میکروبی بوی آمونیاک ایجاد می‌کند.	بعضی غذاها بوی خاصی به ادرار می‌دهند. مثلاً مارچوبه موجب بوی تند و ترشیده ادرار می‌گردد. ادراری که حاوی قند زیاد است بوی شیرینی می‌دهد. ادراری که به شدت عفونی است بوی تعفن می‌دهد.
کدورت	ادرار تازه باید شفاف یا نیمه شفاف باشد، هنگامی که ادرار باقی می‌ماند و سرد می‌شود، کدر می‌گردد.	مشاهده کدورت در ادرار تازه غیر طبیعی است و ممکن است به علت وجودگلبولهای قرمز، گلبولهای سفید، باکتری، ترشح واژن، اسپرم، یا مایع پروستات باشد.
pH	pH طبیعی ادرار در حدود ۶ است و بین ۴/۶ تا ۸ در نوسان است (ممکن است از طریق رژیم غذائی به منظور مهار رشد باکتری‌ها یا ایجاد سنگهای ادراری یا به منظور تسهیل فعالیت داروهای خاص ادرار را قلیایی یا اسیدی کرد) وقتی ادرار بماند دی‌اکسی‌کربن آن وارد هوا شده و قلیایی می‌شود.	رژیم پرپروتئین موجب می‌شود ادرار اسیدی شود. بعضی غذاها ادرار را قلیایی می‌کنند مانند مرکبات، لبنیات و سبزیجات خصوصاً بنشن(۱). بعضی غذاها ادرار را اسیدی می‌کنند مانند گوشت و ذغال‌اخته(۲). بعضی داروها روی اسیدی یا قلیایی بودن ادرار تأثیر دارند، برای مثال کلرید آمونیوم ادرار را اسیدی می‌کند و سیترات پتاسیم، بی‌کربنات سدیم ادرار را قلیایی می‌کنند.
وزن مخصوص	وزن مخصوص معیاری از غلظت مواد جامد حل شده در ادرار است. میزان طبیعی آن ۱/۰۱۰ تا ۱/۰۲۵ می‌باشد.	وزن مخصوص ادرار غلیظ از حد طبیعی بالاتر است و وزن مخصوص ادرار رقیق از حد طبیعی پایین‌تر است. در صورت عدم وجود بیماری کلیوی بالا بودن وزن مخصوص معمولاً دلیل دهیدراتاسیون و پایین بودن آن دلیل هیدراتاسیون زیاد است.
اجزاء تشکیل دهنده ادرار	ترکیبات آلی ادرار شامل: اوره، اسید اوریک، کراتینین، اسید هیپوریک، indican رنگدانه‌های ادراری و نیتروژن نامشخص می‌باشد. ترکیبات غیر آلی شامل آمونیاک، سدیم، کلراید، کمی آهن، فسفر، سولفور پتاسیم و کلسیم	ترکیبات غیر عادی ادرار شامل خون، چرک، آلبومین، گلوکز، کتون‌بادی‌ها، castها، باکتری و صفرا می‌باشد.

۱- مرکبات موجب اسیدی شدن ادرار می‌گردد (مترجم). ۲- Black berry

ادرار

ادرار بیمار را از نظر رنگ، بو، شفافیت و وجود هرگونه رسوب بررسی نمایید. به موارد غیر طبیعی توجه کنید. در بیمارانی که آزمایش ادرار دارند، pH و وزن مخصوص ادرار بررسی می‌شود و ادرار از نظر وجود پروتئین، خون، قند، اجسام کتونی و باکتری کنترل می‌شد. مشخصات طبیعی ادرار در جدول ۱-۴۳ توضیح داده شده است.

تکنیک‌های بررسی

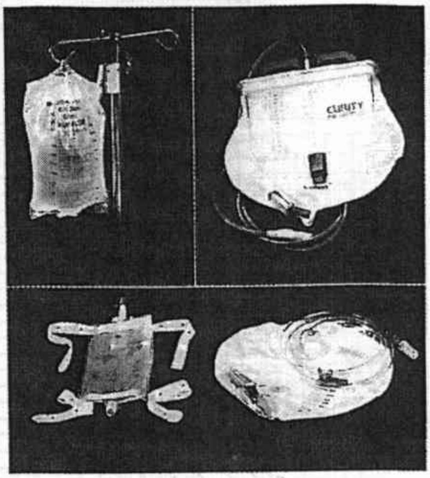
علاوه بر تاریخچهٔ پرستاری و معاینه فیزیکی، پرستار اطلاعاتی در رابطه با دفع ادراری از طریق معیارهای بررسی زیر جمع‌آوری می‌کند: اندازه‌گیری برون‌ده ادراری، جمع‌آوری نمونه‌های ادراری، تعیین وجود اجزاء غیر طبیعی در ادرار و کمک در انجام روشهای تشخیصی. هریک از این موارد متعاقباً توضیح داده می‌شود.

اندازه‌گیری برون‌ده ادراری

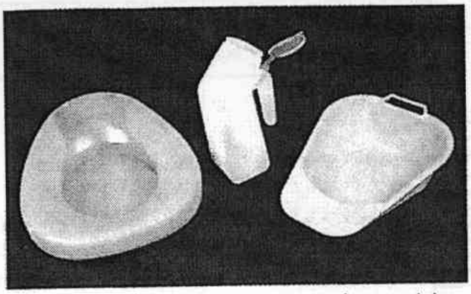
اندازه‌گیری مایعات دریافتی و دفعی بیمار یکی از مسئولیت‌های مهم پرستاری است. کنترل دقیق و صحیح مایعات دریافتی و دفعی از تمام منابع، برای برنامه‌ریزی پرستاری از بیمار و اقدامات طبی ضروری است. اندازه‌گیری مایعات دریافتی و دفعی بعداً در فصل ۴۶ توضیح داده می‌شود. درهنگام کارکردن با ادرار به منظور جلوگیری از تماس میکروارگانیسم‌های پاتوژن یا خون که ممکن است در ادرار باشد، لازم است دستکش پوشیده شود. زمانی که احتمال پاشیده شدن ادرار وجود دارد نیاز به عینک نیز می‌باشد.

بیماری که ادرار می‌کند

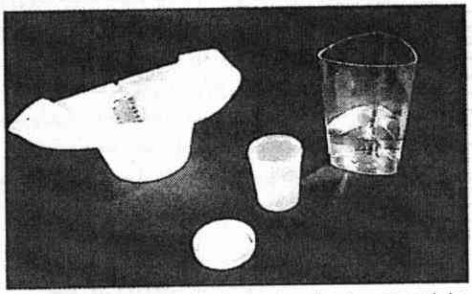
روش اندازه‌گیری برون‌ده ادراری بیمار زمانی که ادرار می‌کند به شرح زیر است:



Bladder irrigation fluid for continuous bladder irrigation.
Large urine collection bag with urometer for use with patients who have indwelling urinary catheters and require frequent urine output measurements, such as hourly.
Small urine collection bag, commonly called a leg bag, for use by ambulatory patients who have an indwelling urinary catheter.
Large urine collection bag



Bedpan and fracture pan: containers used to collect urine from nonambulatory patients.
Urinal: container used to collect urine from nonambulatory male patients.



Specimen hat: container that is placed anteriorly on the toilet, underneath the seat. Used to collect urine.
Specimen cup: container that holds urine.
Calibrated measuring device: makes possible the recording of an accurate urine output.

شکل ۴ـ۴۳

۱ـ از بیمار بخواهید در لگن یا لوله یا speciment hat ادرار کند، در بستر یا در توالت. وسایلی که برای اندازه‌گیری ادرار به کار می‌روند در شکل ۴ـ۴۳ نشان داده شده است.
۲ـ ادرار را از وسیلهٔ جمع‌آوری به وسیلهٔ اندازه‌گیری مناسبی که برای این کار تهیه شده بریزید. این وسایل بر حسب میلی‌لیتر درجه‌بندی شده‌اند.
۳ـ برای خواندن صحیح میزان ادرار، ظرف مدرج را روی سطح صاف قرار دهید. در حالی که ظرف در سطح چشم شما قرار گرفته است، درجه را بخوانید، به میزان ادرار توجه نموده و در فرم مناسب آن را ثبت کنید. شکل ۵ـ۴۳ فرم معمول مورد استفاده برای ثبت برون‌ده ادراری را نشان می‌دهد. فرم معمولاً در کنار تخت بیمار نگهداری می‌شود. مقدار کل دفع ادرار در هر شیفت و در دورهٔ ۲۴ ساعته در مدارک پزشکی بیمار ثبت می‌شود.
۴ـ در صورتی که به نمونه جهت آزمایش نیازی نیست، ادرار را در توالت تخلیه کنید. در صورتی که نمونه لازم است، ادرار را در یک ظرف مناسب نمونه خالی کنید.

جهت حصول اطمینان از اینکه تمام ادرار دفع شده اندازه‌گیری شده است، به بیمارانی که حرکت می‌کنند گفته شود برون‌ده ادراری باید اندازه‌گیری و ثبت شود. برای بیمارانی که حرکت می‌کند از وسیله‌ای به نام specimen hat استفاده می‌شود که روی توالت قرار گرفته و ادرار دفع شده را جمع‌آوری و اندازه‌گیری می‌کند (شکل ۴ـ۴۳). می‌توان به بیمارانی که قادر و توانا هستند آموزش داده خودشان برونده ادراری را اندازه‌گیری و ثبت کنند.

بیمار دارای سوند ادراری دائم

در صورتی که بیمار سوند ماندگار دارد شیوه جمع‌آوری و اندازه‌گیری به قرار زیر می‌باشد:
۱ـ دستکش تمیز بپوشید.
۲ـ ظرف اندازه‌گیری مدرج را در کنار تخت زیر کیسهٔ جمع‌آوری ادرار قرار دهید.
۳ـ دهانهٔ خروجی کیسهٔ جمع‌آوری ادرار را بالای ظرف مدرج طوری قرار دهید که با آن تماس پیدا نکند و کلمپ را باز کنید.

Intake and Output Chart

7:00 AM 11-18-06 to 7:00 AM 11-19-06

	Intake						Output							
	Oral	I.V.		Blood	Other	Comments	Urine	Stool	Gastric tube	Drainage tubes		Vomitus	Other	Comments
7-8	250					Force fluids [illegible]	300							
8-9														
9-10	120													
10-11	60													
11-12	100						250							
12-1	300													
1-2	240													
2-3	100						200							
8 hr Tot	1170						750							[illegible]
3-4														
4-5														
5-6														
6-7														
7-8														
8-9														
9-10														
10-11														
8 hr Tot														
11-12														
12-1														
1-2														
2-3														
3-4														
4-5														
5-6														
6-7														
8 hr Tot														
24 hr Tot														
	Total intake						Total output							

شکل ۵ـ۴۳. نمونهٔ فرم معمول برای ثبت جذب و دفع مایعات

۴ـ اجازه دهید ادرار از کیسهٔ جمع‌آوری ادرار به داخل ظرف اندازه‌گیری مدرج جریان یابد.

۵ـ خروجی کیسه را مجدداً کلمپ کنید و آن را با یک پنبه الکل تمیز کنید، سپس مطابق آنچه قبلاً شرح داده شد میزان ادرار را اندازه‌گیری کنید.

برای پیشگیری از انتشار عفونت، هر بیمار باید ظرف مدرج مخصوص به خود داشته باشد.

بیمارانی که سونداژ شده‌اند و واقعاً ناخوش هستند ممکن است نیاز به اندازه‌گیری ساعتی ادرار داشته باشند. برای این منظور از کیسهٔ جمع‌آوری مخصوص که دارای محفظهٔ مدرج جهت اندازه‌گیری میزان ادرار است، استفاده می‌شود. پس از بررسی و ثبت مقدار ادرار ساعتی، محفظهٔ اندازه‌گیری را کج کنید تا ادرار به کیسهٔ جمع‌آوری اصلی جریان یابد. با خالی کردن محفظهٔ اندازه‌گیری، آن را برای جمع‌آوری ادرار ساعت بعدی آماده کنید.

جمع‌آوری نمونه ادرار

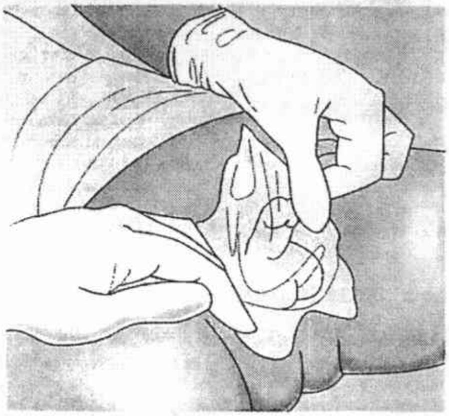
پرستاران با تستهای تشخیصی مربوط به دفع ادرار مسئولیت‌های خاصی دارند. آنها بطور روتین نمونه‌های تمیز و استریل ادرار را جمع‌آوری نموده، وزن مخصوص ادرار و عناصر غیر طبیعی آن را مورد بررسی قرار می‌دهند.

تجزیه روتین ادرار

جمع‌آوری نمونه‌های ادرار برای تجزیهٔ ادرار از وظایف پرستار است. نمونهٔ استریل ادرار برای تجزیهٔ روتین ادرار لازم نیست. از بیمار خواسته می‌شود در لگن تمیز، لوله یا ظرفی که در اختیار او گذاشته می‌شود ادرار کند. باید دقت شود که ادرار با مدفوع آلوده نگردد. در صورتی که خانمی هنگام جمع‌آوری ادرار عادت ماهیانه است این مطلب را روی کاغذ آزمایشگاه بنویسید، زیرا ممکن است گلبولهای قرمز خون در ادرار ظاهر گردد. هنگامی که بیمار نمونه را در لگن یا ظرف مخصوص در توالت جمع‌آوری می‌کند به او آموزش دهید دستمال توالت به داخل ادرار ریخته نشود زیرا این امر تجزیهٔ ادرار را مشکل می‌کند. با روش آسپتیک، ادرار را در ظرف مناسب ریخته، برچسب نام بیمار، تاریخ و زمان جمع‌آوری را نصب کنید و بطور مناسب آن را جهت آزمایش به آزمایشگاه ارسال نمایید. اجازه ندهید ادرار به مدت طولانی قبل از فرستادن به آزمایشگاه در دمای اتاق باقی بماند زیرا ممکن است ظاهر و ترکیبات شیمیایی آن تغییر نماید.

نمونه ادرار از نوزادان و کودکان

برای نوزادان و کودکان که هنوز قادر به کنترل ارادی مثانه نمی‌باشند باید از کیسه‌های یکبار مصرف پلاستیکی استفاده نمود (شکل ۶ـ۴۳). برای جلوگیری از تحریک پوست ناحیه پرینه



شکل ۶ـ۴۳. کیسه پلاستیکی جمع‌آوری ادرار در نوزادان

باید دستورالعمل کارخانه را دنبال نموده و هنگام استفاده و برداشتن کیسه دقت شود.

نمونه ادرار تمیز یا وسط ادرار

در برخی موارد نمونهٔ ادرار تمیز لازم است. اکثر مؤسسات بهداشتی در جمع‌آوری ادرار تمیز در وسط ادرار تأکید دارند. بدین‌معنی که از بیمار خواسته می‌شود، مقدار کمی ادرار کند، که دور ریخته می‌شود، سپس نمونه وسط جریان ادرار در ظرف تمیز جمع‌آوری می‌شود و انتهای ادرار مثانه را نیز دور می‌ریزد. مقدار کم ادرار که دور ریخته می‌شود کمک می‌کند هرگونه ارگانیسم نزدیک به ماتوس شسته شود در غیر این صورت اگر این ارگانیسم‌ها وارد نمونه شود ممکن است یافته‌های تجزیهٔ ادرار صحت نداشته باشد. به علاوه عقیده بر این است که ادرار وسط بیشتر مشخصات ادرار تولید شده در بدن را دارد. نمونهٔ ادرار وسط برای مردان استریل در نظر گرفته می‌شود. در صورتی که لازم است از بیمار مؤنث نمونه استریل گرفته شود بیمار باید سونداژ شود (سونداژ در این فصل بعداً بحث می‌شود).

بیماری که قادر است به طریق صحیح نمونهٔ ادرار وسط را بگیرد می‌تواند خودش این کار را انجام دهد و اغلب ترجیح می‌دهد خودش این کار را بکند. پرستار وسایل و دستورات لازم برای اجرای روش را برای او فراهم می‌کند. به راهنمای مراقبت پرستاری ۱ـ۴۳ جمع‌آوری نمونه وسط جریان ادرار از نظر مراحل مراجعه نمایید.

نمونه استریل از سوند ماندگار

ممکن است نمونه ادرار استریل از طریق سونداژ مثانه (مهارت‌های ۲ـ۴۳ را بعداً در این فصل ببینید) یا جمع‌آوری نمونه از سوند ماندگار بدست آید. در صورتی که جمع‌آوری ادرار بیمار دارای سوند ضروری است همیشه نمونه را از خود سوند بگیرید. نمونه‌های بدست آمده از کیسه جمع‌آوری ادرار ممکن است تازه نبوده و نتایج تجزیهٔ ادرار صحت نداشته باشد. روش استریل نیز باید مورد مشاهده قرار گیرد.

اندازهٔ سرنگ برای نمونه بستگی به تست خاص آزمایشگاهی دارد. کشت ادرار نیاز به ۳ میلی‌لیتر ادرار دارد، در حالی که تجزیهٔ روتین ادرار نیاز به ۱۰ میلی‌لیتر ادرار دارد. سر سوزن استریل شمارهٔ ۲۱ تا ۲۵، یک پنبه آغشته به محلول ضد عفونی، ظرف نمونه‌گیری و احتمالاً یک کلامپ از وسایل لازم می‌باشد. پوشیدن دستکش پرستار از تماس با نمونه حفظ می‌کند.

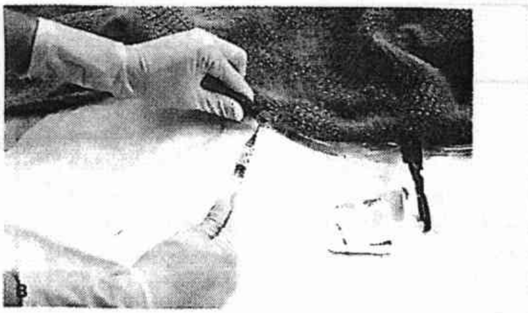
راهنمای مراقبت پرستاری ۱ـ۴۳
جمع‌آوری نمونهٔ ادرار تمیز یا وسط ادرار

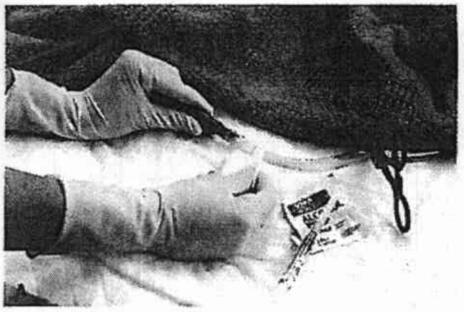
بیمار مؤنث

- دستکش تمیز بپوشید
- اطراف ناحیه مجرا را با آب و صابون تمیز کنید.
- از بیمار بخواهید ۳۰ میلی‌لیتر ادرار کند و آن را دور بریزد.
- ظرف نمونه‌گیری استریل را نزدیک مجرا قرارداده اما آن را با مجرا تماس ندهید و در صورتی که بیمار در حالت خوابیده به پشت قرار دارد از وی بخواهید تا با فشار ادرار نماید. این عمل باعث ورود مستقیم ادرار به درون ظرف استریل شده و از ریختن ادرار به روی پرینه جلوگیری می‌کند.
- قبل از اینکه مثانه بیمار کاملاً تخلیه شود، نمونه‌گیری را متوقف کنید. از بیمار بخواهید بقیه ادرار خود را داخل لگن یا ظرف مخصوص تخلیه کند و آن را دور بریزد.
- در صورتی که بیمار برای ادرار کردن در ظرف مشکل دارد، از لگن استریل جهت نمونه‌گیری وسط ادرار استفاده نمایید و سپس نمونه را از آن به ظرف مخصوص استریل انتقال دهید.
- روی ظرف نمونه برچسب بزنید، آن را به طور مناسب بسته‌بندی نموده و به آزمایشگاه بفرستید.

بیمار مذکر

- دستکش تمیز بپوشید
- در افرادی که ختنه نشده‌اند، پوست روی آلت را از روی مجرای ادرار کنار بکشید.
- مه‌آی خارجی را با استفاده از آب و صابون تمیز نمایید.
- از بیمار بخواهید به میزان ۳۰ میلی‌لیتر ادرار کرده و آن را دور بریزد.
- از بیمار بخواهید مستقیماً داخل ظرف استریل ادرار کند.
- قبل از اینکه مثانه کاملاً تخلیه شود، نمونه‌گیری را متوقف کنید و از بیمار بخواهید بقیه ادرار خود را داخل لگن یا ظرف مخصوص تخلیه کند و آن را دور بریزد.
- در صورتی که بیمار برای ادرار کردن داخل ظرف نمونه‌گیری دچار مشکل می‌شود، از لوله استریل جهت جمع‌آوری نمونه وسط ادرار استفاده نموده و سپس ادرار را به ظرف نمونه‌گیری استریل انتقال دهید.
- روی ظرف نمونه، بطور مناسب برچسب زده و به آزمایشگاه بفرستید.





شکل ۷ـ۴۳. گرفتن نمونه ادرار از بیمار دارای سوند ماندگار (الف) ابتدا، از یک پنبه آغشته به مادهٔ ضدعفونی کننده برای تمیز کردن ناحیه‌ای که سوزن استریل وارد می‌شود استفاده کنید (ب) سوزن را وارد کرده و نمونه ادرار را به داخل سرنگ بکشید و در صورتی که احتمال تماس با ادرار وجود دارد، احتیاطات استاندارد پوشیدن دستکش را ایجاب می‌کند.

اگر ادرار در لولهٔ سوند ظاهر نشد، آن را با ملایمت زیر قسمت جمع‌آوری (نه بیش از ۳۰ دقیقه) کلامپ کنید تا ادرار جمع شود. اکثر سوندها قسمتی برای ورود سوزن و فیکس کردن دارند، با یک پنبهٔ آغشته به مواد ضد عفونی محل ورود را تمیز کنید، و سوزن استریل را به دقت وارد سوند نمایید (شکل ۷ـ۴۳). ادرار استریل را به داخل سرنگ بکشید، سرنگ را بردارید. کلامپ را باز نموده و نمونه را در ظرف مناسب بریزید. سرنگ و سرسوزن را بدون گذاشتن مجدد سر سوزن در ظرف مخصوص قرار دهید. سپس نمونه را مطابق مقررات به آزمایشگاه منتقل کنید. گرفتن نمونه از سوند پلاستیکی یا سیلاستیک به علت احتمال نشت ایمن نمی‌باشد.

جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته

برای برخی آزمایشات نمونهٔ ادرار ۲۴ ساعته لازم است. بیمار و پرستاران تیم باید اهمیت جمع‌آوری تمامی ادرار دفع شده در ۲۴ ساعت را درک کنند. نصب یک علامت در پشت در توالت برای یادآوری دور نریختن ادرار مفید است. جمع‌آوری در زمان خاصی (که ثبت می‌شود) با درخواست از بیمار برای تخلیهٔ مثانه خود شروع می‌شود. این ادرار دور ریخته می‌شود. تمام ادرار دفع شده در ۲۴ ساعت بعدی جمع‌آوری می‌شود. در پایان ۲۴ ساعت از بیمار خواسته می‌شود ادرار کند. این ادرار به ادرار جمع شده قبلی اضافه شده و به آزمایشگاه فرستاده می‌شود. بر حسب نوع آزمایش، ادراری که هر بار دفع می‌شود، در یک ظرف مخصوص نگهداری شده و زمان دفع نیز هر بار ثبت می‌شود، یا ممکن است در یک ظرف جمع‌آوری شود. آزمایشگاه معمولاً مشخص می‌کند آیا مادهٔ نگهدارنده برای تأخیر تجزیه استفاده می‌شود یا نمونه باید در یخچال گذاشته شود یا در یخ نگهداری شود، ممکن است بیمار نمونه را در منزل جمع‌آوری کند. بسیاری از آزمایشگاهها سرویس حمل نمونه‌ها از منزل بیمار و انتقال آن به آزمایشگاه در زمان مناسب را دارند.

تعیین ترکیبات غیر طبیعی ادرار

در برخی موارد پرستار ممکن است خود آزمایشات ادراری را انجام دهد، خصوصاً هنگامی که نمونه‌ها از نظر موارد غیر طبیعی شناخته شده بطور کلی آزمایش می‌شود، هنگامی که آزمایشات غربالگری انجام می‌شود یا تجهیزات آزمایشگاهی در دسترس تیم باشد. برای مثال، پرستار ممکن است نمونه را از نظر وجود قند، پروتئین، بیلی‌روبین، باکتری و خون آزمایش کند. نتایج آزمایش در پرونده بیمار ثبت می‌شود. کیت‌های تشخیصی تجاری بسیاری در دسترس می‌باشد و برای آزمایشاتی که در منزل یا درمانگاه انجام می‌شود، بکار می‌رود. اگرچه انجام این تستها سریع و مقرون به صرفه است اما در مواردی که نتایج دقیق‌تر مورد نیاز است، لازم است که نمونه به آزمایشگاه فرستاده شود.

اکثر کیت‌های تشخیصی شامل وسایل مورد نیاز و معرف مناسب می‌باشد. معرف ماده‌ای است که در یک واکنش شیمیایی دخالت می‌کند تا مادهٔ دیگر را مشخص کند. معرف‌ها به شکل قرص، مایع، کاغذهای آغشته به این مواد و نوارهای پلاستیکی پوشش‌دار موجود می‌باشند. وقتی معرف در تماس با ادرار قرار می‌گیرد فعل و انفعال شیمیایی رخ می‌دهد و سبب تغییر رنگ معرف می‌شود. این رنگ با چارت مخصوص که ضمیمه کیت می‌باشد. مقایسه شده و رنگ توصیف می‌شود. دستورالعمل دقیق برای مقدار نمونه، زمان لازم برای واکنش شیمیایی، توصیف رنگ پدید آمده بسته به کارخانه سازنده متفاوت می‌باشد.

بنابراین، حائز اهمیت است که دقیقاً دستورالعمل همراه کیت تشخیصی را دنبال کنید.

تعیین وزن مخصوص

وزن مخصوص ادرار می‌توان با استفاده از نوارهای معرف پلاستیکی (که شرح داده شد) یا با استفاده از یک ابزار که یورینومتر یا هیدرومتر نامیده می‌شود تعیین کرد.

یورینومتر دارای درجه‌بندی برای اندازه‌گیری وزن مخصوص ادرار می‌باشد. ادرار در ظرف استوانه‌ای ریخته می‌شود سپس یورینومتر با یک حرکت چرخشی آرام و بدون تماس با بدنه یا ته آن در داخل ظرف قرار داده می‌شود. برای خواندن یورینومتر چشم در سطح تحتانی گوژ ایجاد شده توسط ادرار قرار می‌گیرد (شکل ۸ـ۴۳). چگالی ادرار یورینومتر را شناور نگه می‌دارد. اگر ادرار غلیظ باشد یورینومتر بالا شناور می‌شود، مقیاس درجه بالایی را نشان می‌دهد. اگر ادرار رقیق باشد، یورینومتر پایین‌تر شناور شده و وزن مخصوص پایینی را نشان خواهد داد.

کمک در انجام روشهای تشخیصی

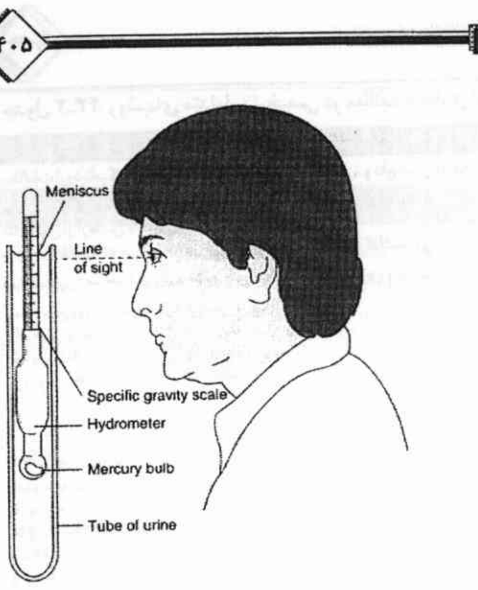
روشهای تشخیصی گوناگون در بیمارستان، اتاق عمل یا بطور سرپائی به منظور بررسی سیستم ادراری انجام می‌شود. روشهای تشخیصی معمول شامل مطالعات اورودینامیک، سیستوسکوپی، پیلوگرام داخل وریدی، پیلوگرافی رتروگرید، CT اسکن و بیوپسی کلیه، و بررسی‌های اولتراسوند می‌باشد. پرستار مسئول آماده‌سازی بیمار و مراقبت‌های پس از تست می‌باشد. توضیح روش آزمایش به کاهش اضطراب بیمار کمک می‌کند. آماده‌سازی و مراقبت پس از تست برای هریک از روشهای فوق در جدول ۲ـ۴۳ شرح داده شده است.

تشخیص

اطلاعات بدست آمده در خصوص عملکرد سیستم ادراری بیمار منجربه یک یا چند تشخیص پرستاری می‌گردد. برخی اطلاعات به پزشک گزارش شده و می‌تواند در تشخیص پزشکی مؤثر باشد. پرستاران باید یافته‌های مهم سیستم ادراری را ثبت نموده و در صورت لزوم گزارش دهند.

عملکرد ادراری به عنوان یک مشکل

تشخیص‌های پرستاری که مربوط به مشکلات ادراری می‌شوند شامل مشکلاتی در بی‌اختیاری، الگوی دفع و احتباس ادرار است. نمونهٔ مشخصات تعریف شده برای این تشخیص‌ها در کادر مثالهایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA، دفع ادراری، آورده شده است.



شکل ۸ـ۴۳. جهت تعیین وزن مخصوص، یورینومتر را در سطح چشم در سطح تقعر گوژ ایجاد شده بوسیلهٔ ادرار بخوانید.

عملکرد ادراری به عنوان اتیولوژی

اشکال در دفع ادرار یا تغییر در الگوی دفع طبیعی ممکن است عملکرد سایر قسمتهای بدن را تحت تأثیر قرار دهد. مثالهایی از تشخیص‌های پرستاری در رابطه با مشکلات ادراری شامل موارد زیر است:

- اضطراب در رابطه با بی‌اختیاری، روشهای تشخیصی
- مشکلات ایجاد شده برای مراقبت‌دهنده در رابطه با بی‌اختیاری یکی از اعضاء خانواده
- خطر عفونت در رابطه با سوند ادراری ماندگار
- اختلال در تمامیت پوست (واقعی یا بالقوه) در رابطه با بی‌اختیاری
- کمبود آگاهی در رابطه با هرگونه اختلال یا بیماری ادراری موجود یا جدید، کمبود اطلاعات در رابطه با بهداشت فردی.
- عدم رعایت رژیم داروئی در رابطه با عدم درک نیاز به اتمام دوز داروها در عفونت مجاری ادراری
- درد حاد در رابطه با اسپاسم مثانه، دیزوری، احتباس ادرار، سرطان مثانه، روشهای تشخیصی
- پایین بودن اعتماد به نفس در رابطه با بی‌اختیاری ادراری، تغییر مسیر ادرار
- اختلال در عملکرد جنسی در رابطه با بی‌اختیاری ادراری، تغییر مسیر ادرار
- اختلال در الگوی خواب در رابطه با شب ادراری

جدول ۲ـ۴۳. روشهای متداول تشخیصی در مطالعهٔ مجاری ادراری

آماده‌سازی	مراقبت پس از روش تشخیصی
مطالعات اورودینامیک: گروهی از آزمایشات که جریان، ذخیره و دفع ادرار در مجاری ادراری تحتانی را اندازه‌گیری می‌کند.	
معمولاً هیچگونه محدودیت‌مایعات و غذا قبل‌از آزمایش ضروری نیست. مثانه قبل از آزمایش باید پُر باشد. به بیمار اطلاع داده می‌شود که در حین آزمایش برای او سوند گذاشته می‌شود.	نوشیدن ۱۰ـ۸ لیوان آب در ۲۴ ساعت پس از آزمایش آموزش علائم و نشانه‌های عفونت ادراری به بیمار
سیتوسکوپی: مشاهدهٔ مستقیم مثانه، سوراخهای مجاری ادراری و حالب با استفاده از سیستوسکوپ	
بیمار صبح روز آزمایش اجازهٔ نوشیدن مایع دارد. آرامبخش و ضد درد قبل از آزمایش معمولا تجویز می‌شود. رضایت نامه امضاء شده برای این آزمایش لازم است. این روش بطور معمول بدون درد است.	التهاب بافت، دیزوری و هماچوری ممکن است در اثر ضربه ناشی از این روش ایجاد شود. بیمار را به دریافت مایعات زیاد تشویق نموده و برونده ادراری را حداقل ۲۴ ساعت اندازه‌گیری کنید. بیمار را از نظر احتباس ادرار و علائم عفونت، مورد مشاهده قرار دهید، عفونت بیمارستانی پس از سیستوسکوپی شایع است.
پیلوگرافی داخل وریدی (اوروگرافی ترشحی): رادیوگرافی از کلیه‌ها و حالب پس از تزریق وریدی ماده حاجب	
غذا و مایعات قبل از آزمایش محدود یا ممنوع است. تاریخچه آلرژی بیمار با تأکید بر حساسیت به ید، صدف یا غذاهای دریایی (مادهٔ حاجب ممکن است حاوی ید باشد). سالمندان، افراد ناتوان یا بیماران جوان ممکن‌است این دهیدراتاسیون را تحمل نکنند و ممکن است نیاز به مصالحه وجود داشته باشد. عصر روز قبل از آزمایش یک ملین و صبح روز آزمایش یک انماداده می‌شود تا مدفوع و گاز مانع دید نشود. بیمار باید قبل از آزمایش، ادرار کند.	مایعات و غذا بلافاصله پس از آزمایش می‌تواند شروع شود. بیمار را از نظر علائم حساسیت به مادهٔ حاجب مانند راش پوستی، حالت تهوع و کهیر مورد مشاهده قرار دهید. ماده حاجب ممکن است موجب نارسائی حاد کلیه گردد. جذب و دفع مایعات را اندازه گیری کنید.
پیلوگرافی رتروگراد: رادیوگرافی از کلیه‌ها و حالب پس از تزرق مادهٔ حاجب به داخل لگنچهٔ کلیه از طریق حالب	
از نیمه شب قبل از آزمایش به بیمار مایعات و غذا داده نمی‌شود. عصر قبل ازآزمایش ملین و صبح روز آزمایش انما داده می‌شود تا مدفوع وگاز مانع دید نشود. بیمار قبل از آزمایش باید ادرار کند. رضایت‌نامه امضاء شده برای انجام آزمایش توصیه می‌شود.	غذا و مایعات می‌تواند داده شود ولی در صورتی که از بیهوشی استفاده شده است برای چند ساعت مصرف غذا و مایعات به تأخیر می‌افتد. اگر از بیهوشی استفاده شده است علائم حیاتی را بطور مرتب کنترل کنید. بیمار را از نظر علائم واکنش به ماده حاجب مانند راش، تهوع وکهیر مورد مشاهده قرار دهید. مادهٔ حاجب ممکن است نارسائی حاد کلیه ایجاد کند. جذب و دفع مایعات را اندازه‌گیری کنید.
اولتراسونوگرافی: یک روش غیر تهاجمی که در آن از امواج اولتراسوند جهت تصویرسازی یا عکسبرداری از اندام یا بافت استفاده می‌شود.	
رضایت‌نامه امضاء شده برای آزمایش لازم است. غذا و مایعات ۱۲ـ۸ ساعت قبل از سونوگرافی شکم محدود می‌شود. بیمار باید از کشیدن سیگار یا جویدن آدامس جهت پیشگیری از بلع هوا اجتناب کند. این روش بدون درد است.	پس از آزمایش هیچ مراقبت خاصی لازم نیست. به بیمار اطلاع دهید نتایج آزمایش ۲ـ۱ روز بعد در دسترس قرار می‌گیرد.
توموگرافی کامپیوتری (CT اسکن): یک روش رادیوگرافی غیر تهاجمی که از طریق آن می‌توان بخشی از بدن را از زوایای مختلف با اشعه x اسکن نمود و کامپیوتر دانسیتهٔ بافتهای مختلف را محاسبه نموده و یک تصویر از مقطع عرضی روی کاغذ ثبت می‌کند.	
رضایت‌نامه امضاء شده لازم است. درصورتیکه ازمادهٔ حاجب استفاده می‌شود بیمار، ۸ ساعت قبل از آزمایش ناشتا باشد. تاریخچهٔ هرگونه واکنش آلرژیک یا حساسیت بیش از حد به صدف، ید یا رنگهای حاجب را بگیرید (مادهٔ حاجب ممکن است حاوی ید باشد) تمامی وسایل فلزی بیمار قبل از آزمایش خارج شود. داروها ممکن است تا دو ساعت از آزمایش داده شود.	بیمار را از نظر واکنش تأخیری به مادهٔ حاجب (راش پوستی، کهیر، سردرد، استفراغ) مورد مشاهده قرار دهید. یک آنتی‌هیستامین خوراکی ممکن است برای واکنش‌های خفیف داده شود. بیمار و خانواده را حمایت کنید. آزمایش می‌تواند باعث ترس شود. به بیمار آموزش دهید رژیم و فعالیت معمول را از سر گیرد. مگر اینکه ممنوعیت خاصی وجود داشته باشد.
بیوپسی کلیه: روش تهاجمی که شامل برداشتن تکه کوچکی از بافت کلیه جهت آزمایشات میکروسکوپیک می‌باشد. نمونه بافت توسط سر سوزن از طریق سوراخ کردن یا یک برش کوچک پوست به دست می‌آید و یا از طریق جراحی باز که در آن یک لایه بافت براشته می‌شود یا از طریق سیستوسکوپی انجام می‌گیرد.	
آزمایشات انعقادی و هماتوکریت باید انجام شود. علایم حیاتی پایه باید گرفته شود. غذا و مایعات قبل از آزمایش ممنوع است. رضایت نامه امضاءشده لازم است. ممکن است آرامبخش لازم باشد، بستگی به نوع روش دارد.	ادرار را از نظر هماچوری در ۲۴ ساعت اول بررسی کنید. هر بار ادرار کردن بیمار را در ظرف جداگانه با ذکر زمان برچسب بزنید. علایم حیاتی و پانسمان را از نظر وجود و علائم شوک یا خونریزی بررسی کنید. به بیمار آموزش دهید از فعالیت‌های شدید یا بلند کردن جسم سنگین به مدت چند روز خودداری کند و هرگونه درد ناحیه فلانک، هماچوری یا سرگیجه راگزارش نماید.

● نقصان مراقبت از خود در هنگام توالت رفتن، در رابطه با فقدان دانش یا انگیزه برای آموزش توالت رفتن کودک، اختلال در سیستم عصبی ـ عضلانی یا اختلالات اسکلتی ـ عضلانی، بی‌حرکتی، ضربه یا روشهای جراحی، گیجی، عدم آگاهی.

وظیفهٔ پرستار تعیین پاسخهای مناسب فرد به تغییرات بوجود آمده در دفع ادرار است که مشکلات سلامتی خاص برای بیمار و خانواده مطرح نموده است.

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	دفع ادراری	
تشخیص پرستاری	**عوامل وابسته**	**نمونه مشخصات تعریف شده**
تغییر در دفع ادرار	دیزوری ـ عفونت مجاری ادراری	کمبود ظرفیت مثانه، کمتر از ۳۰۰ml «هنگام دفع ادرار اذیت می‌شوم» تجزیهٔ ادرار هماچوری و پروتئین اوری را نشان می‌دهد.
بی‌اختیاری عملکردی ادرار	تغییرات محیطی اختلال حسی، شناختی یا حرکتی	«نمی‌دانم چرا جانی (Johnny) از وقتی در بیمارستان بستری شده خود را خیس می‌کند. او ۶ ماه بود که کنترل ادرار داشت» «اگر من به خاطر می‌آوردم که مادر را به توالت ببرم او به خوبی ادرار می‌کرد ولی اگر من فراموش کردم، او خود را خیس می‌کرد»
بی‌اختیاری رفلکسی ادرار	اختلال عصبی	بیمار دچار ضایعه نخاعی، پُر شدن مثانه خود را حس نمی‌کند بطور غیر ارادی گاهی ادرار در فواصل منظم دفع می‌شود.
بی‌اختیاری فشاری ادرار	تغییرات دژنراتیو وابسته به سن بی‌کفایتی مجرای خروجی مثانه نفخ بیش از حد بین دفعات ادرار ضعف عضلات لگن و ساختمانهای نگهدارنده آن	مادر چاقی که ۴ بار دفع غیر ارادی ادرار قطره قطره را همراه با سرفه، عطسه، خندهٔ زیاد گزارش می‌کند. بیمار «سرش شلوغ است وقت ادرار کردن ندارد» در طول روز نشت ادرار با حرکت ناگهانی، سرفه و غیره را گزارش می‌کند.
بی‌اختیاری ادراری کامل	اختلال عصبی ضربه یا بیماری که روی اعصاب نخاعی اثر کند	خروج مداوم ادرار در زمانهای غیر قابل پیش‌بینی بدون وجود نفخ یا انقباضات مثانه شب ادراری
بی‌اختیاری تعجیلی	کاهش ظرفیت مثانه اسپاسم‌های مثانه افزایش مصرف کافئین یا الکل افزایش غلظت ادرار اتساع بیش از حد مثانه	«هرگز نمی‌توانم به موقع به دستشویی برسم» تعجیل در ادرار، تکرر ادرار، شب ادراری، اسپاسم یا انقباض مثانه
احتباس ادرار	فشار زیاد مجرای ادرار ناشی از ضعف عضلات دترسور مهار قوس رفلکسی اسفنکتر قوی انسداد	پیرمردی که تشخیص هیپرتروفی خوش خیم پروستات دارد از عدم توانایی در دفع ادرار علیرغم احساس پری مثانه شکایت می‌کند. خانمی ۶ ساعت پس از زایمان ادرار نکرده است و از زمان زایمان ۸۰۰ میلی‌لیتر مایعات وریدی دریافت کرده، فوندوس رحم به علت مثانهٔ پر به سمت راست جابجا شده است.

شناسائی برآیندها و برنامه‌ریزی

هنگامی که بیمار حرکت می‌کند و مشکلی در سیستم ادراری ندارد، عمل دفع بدون مشکل انجام می‌شود. ضربه یا ناخوشی، ممکن است موجب شود بیمار نیاز به کمک پرستار برای ادرار کردن داشته باشد. مداخلات پرستاری باید اهداف برنامه‌ریزی شده بیمار را حمایت نماید. بیمار به اهداف زیر دست خواهد یافت:

- دفع ادرار در حدود مایعات مصرف شده
- حفظ تعادل مایعات و الکترولیت‌ها
- خالی کردن کامل مثانه در فواصل منظم
- گزارش ادرار کردن راحت
- حفظ یکپارچگی پوست

اجرا

هرگونه تغییر در دفع ادرار باعث ترس و اضطراب در افراد می‌گردد. مداخلات پرستاری بر حفظ و بهبود الگوهای طبیعی دفع ادرار (بدون در نظر گرفتن نوع مرکز بهداشتی)، بهبود یا کنترل بی‌اختیاری ادرار، پیشگیری از مشکلات بالقوه همراه با سونداژ مثانه و کمک به مراقبت در تغییر مسیر ادراری تمرکز دارد. پرستاران می‌توانند به بیمار و خانوادهٔ او برای دستیابی به برآیندهای مورد انتظار کمک کنند.

مجدداً به خانم گالینسکی فکر کنید، خانم نحیفی که در خانه سالمندان است. برنامهٔ آموزش توالت رفتن بر برقراری و بهبود دادن الگوهای دفع طبیعی ادرار متمرکز است. هرچند، در حال حاضر این بیمار سوند ماندگار دارد، پرستار باید بر مشکلات بیشتری همراه با

سونداژ تمرکز کند. سنجیدن خطرات و فواید سونداژ برای این بیمار بسیار مهم خواهد بود.

بهبود دفع طبیعی ادرار

حفظ عادات دفع طبیعی

اگر عادات دفع بیمار کافی است پرستار مراقبت یا آموزشی را برای حفظ این عادات به منظور اطمینان از راحتی و دفع رضایت‌بخش ادرار فراهم می‌کند. توجه به متغیرهای زیر مفید است:

- برنامه: برخی بیماران الگوی مشخصی برای دفع ادرار ندارند. سایرین الگوهای غیر قابل تغییری که در طی سالها ایجاد شده دارند که در صورت وقفه در آن مضطرب می‌شوند. برخی بیماران نیاز به کمک در ادرار کردن دارند و ممکن است تعجیل در ادرار راتجربه کرده باشند. عملکرد پرستاری باید الگوی معمول دفع ادرار بیمار را تا حد امکان حمایت کند.
- محیط خصوصی: بسیاری از کودکان و بزرگسالان نمی‌توانند در حضور شخص دیگر ادرار کنند. به جز در مواردی که بسیار بسیار ضعیف هستند و نیاز به کمک دارند، محیط خصوصی در مرکز بهداشتی یا در خانه فراهم کنید.
- وضعیت: به بیمار کمک کنید در وضعیت مناسب قرار گیرد ممکن است این تنها کار لازم برای حل عدم توانایی دفع ادرار باشد. برخی بیماران مذکر نمی‌توانند در حالت خوابیده یا نشسته از لوله استفاده کنند. در صورت عدم وجود ممنوعیت آنان را تشویق کنید کنار تخت ایستاده و ادرار کنند. بطور مشابه برخی بیماران مؤنث نمی‌توانند در لگن به راحتی ادرار کنند ولی با استفاده از صندلی لگن‌دار کنار تخت بخوبی ادرار می‌کنند.
- بهداشت: بیمارانی که مجبور به ماندن در تخت هستند در حفظ بهداشت ناحیه ژنیتال مشکل دارند. برای راحتی بیمار و پیشگیری از عفونت تمیز کردن دقیق ناحیه پرینه و ژنیتال لازم است. در مورد بیماران استراحت مطلق، با استفاده از لگن و شستشوی پرینه با آب ولرم و صابون و سپس آب کشی با آب می‌توان اینکار را انجام داد. در مورد بیمارانی که در منزل بستری هستند می‌توان این تکنیک را به خانواده آنها آموزش داد.

از آنجایی که اکثر مردم بطور عادی دست خود را پس از توالت می‌شویند، در مورد بیماران بستری در تخت پس از برداشتن لگن، حوله مرطوب یا آب و صابون برای تمیز کردن دستها در اختیار آنان قرار دهید. توصیه‌های خاص برای مشکلات دفع ادرار که سالمندان دچار آن هستند در کادر توجه به سالمندان لیست شده است.

خانم گالینسکی را به خاطر آورید خانم نحیفی در خانه سالمندان به طور مطلوب باید قبل از اینکه پرستار برای او سونداژ انجام می‌داد، این استراتژی‌ها را به منظور بررسی اثربخشی آنها در بهبود دفع ادرار وی بکار می‌برد. به علاوه هنگام حمایت از بیمار، پرستار باید این استراتژی‌ها را در برنامهٔ مراقبتی بیمار به منظور تعیین اثربخشی آنها با هم استفاده کند. سرانجام با دلیل و مدرک ثابت می‌شود سونداژ ضروری نبوده است.

بهبود دریافت مایعات

بسیاری از مردم بطور معمول کمتر از حد لازم برای بهبود سلامت عملکرد ادراری مایعات می‌نوشند. بالغینی که محدودیت دریافت مایع در رابطه با بیماری ندارند باید ۲۰۰۰ تا ۲۴۰۰ میلی‌لیتر (۸ تا ۱۰ لیوان ۸ اونسی) روزانه مایع بنوشند. یک باور غلط این است که نوشیدن این مقدار مایع باعث احتباس آب و افزایش وزن می‌شود اگر مقدار مناسبی از مایعات دریافتی آب باشد، کلیه‌ها و ساختمانهای ادراری بخوبی تمیز شده و مواد زائد شامل باکتری‌های بالقوه مضر خارج می‌شود. مایعات دریافتی را از نظر مقدار نوشیدنی‌های کافئین‌دار، نوشیدنی‌های پر سدیم مانند سوداها، نوشیدنی‌های پر شکر مورد بررسی قرار دهید.

آب ساده، آب میوه‌ها و مایعات مورد علاقه بیمارانی که استراحت مطلق در تخت دارند را فراهم کنید. بیمارانی که دچار اختلال حواس هستند و بچه‌ها ممکن است نیاز به یادآوری در مورد نوشیدن مایعات داشته باشند. در مورد بعضی از بیماری‌ها پزشک دستور محدودیت مایعات می‌دهد. در بعضی دیگر مایعات زیاد (بیش از حد معمول) تجویز می‌شود. لازم است این اطلاعات در برنامه مراقبت منظور شود و برای بیمار توضیح داده شود.

تقویت تون عضلانی

تقویت عضلات کف لگن (PFMT)[1] می‌تواند در کنترل ارادی ادرار مؤثر بوده به طور چشمگیری مشکلات بی‌اختیاری استرسی را کاهش داده یا برطرف نماید. ضعف عضلات کف لگن از علل معمول بی‌اختیاری ادراری است. این تمرینات بطور معمول ورزشهای کگل[2] نامیده می‌شود، این ورزشها روی عضلات داخلی که در زیر قرار گرفته و مثانه را حمایت می‌کند مؤثر هستند. این عضلات می‌توانند از طریق انقباض و شل کردن روزانه تقویت شده و بزرگتر گردند. اغلب بیماران در تعیین عضلاتی که

1- Pelvic Floor Muscle Training
2- Kegel exercises

توجهات سالمندی

راهکارهای پرستاری برای مشکلات دفع ادرار در سالمندان

شب ادراری، تکرر ادرار و تعجیل در ادرار

- از دسترسی آسان به توالت یا صندلی لگن‌دار اطمینان حاصل کنید.
- از مصرف مایعات قبل از خواب اجتناب شود.
- از مصرف الکل قبل از خواب اجتناب شود.
- رژیم داروئی و جدول زمانی آنها خصوصاً دیورتیک‌ها و داروهای آرامبخش یا آنها که موجب گیجی می‌شود ارزیابی کنید.
- از چراغ خواب استفاده شود.
- از لباسهایی استفاده شود که هنگام ادرار کردن به راحتی درآورده شود.
- وسایل کمک حرکتی (مانند واکر، عصا و غیره) را در دسترس بیمار قرار دهید.
- در صورتی که کمک لازم است زنگ اخبار را در دسترس قرار دهید.
- راه رفتن و توانایی بیمار برای حرکت را ارزیابی کنید.
- عفونت ادراری را بررسی کنید.

بی‌اختیاری

- برقراری مایعات دریافتی به میزان ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ml در روز
- عدم مصرف الکل و کافئین
- تأمین دسترسی آسان به دستشویی
- بررسی عواملی که در دفع ادرار مؤثر هستند
- استفاده از وسایل کمکی در صورت لزوم (بالا بردن سطح نشیمن توالت، دستگیره‌ها، واکر)
- استفاده از وسایل جمع‌آوری ادرار در صورت لزوم (لوله یا لگن)
- اطمینان از ایمنی بیمار هنگام حرکت (مثل دمپایی‌هایی که لیز نخورد)
- تشویق به استفاده از نان تهیه شده از آرد سبوس‌دار درشت به منظور جلوگیری از یبوست و تجمع مدفوع
- انجام ورزشهای کژل چند بار در روز
- تشویق بیمار به شرکت در برنامه‌های آموزشی کنترل مثانه
- در نظر گرفتن استفاده از سوند ماندگار مثانه به عنوان آخرین راه حل

عفونتهای مجاری ادراری

- دریافت آزاد مایعات
- تشویق بیمار به استفاده از دوش به جای وان به منظور کاهش احتمال ورود باکتری‌های موجود در آب حمام به مجرای ادرار
- دفع ادرار در فواصل متعدد
- ادرار کردن بلافاصله پس از تماس جنسی
- بررسی از نظر علائم عفونت مجاری ادراری (ممکن است در افراد سالمند علائم مشخص نباشد)
- استفاده از ابزارهای مخصوص (میکروستیکس)[1] در صورت لزوم برای شمارش باکتری‌های ادرار
- ادامهٔ درمان ضد میکروبی در صورت تجویز پزشک

باید ورزش کنند دچار مشکل می‌باشند. این عضلات همان عضلاتی هستند که بیمار برای قطع جریان ادرار یا کنترل دفع منقبض می‌کند. به بیمار آموزش دهید عضلات کف لگن را به مدت ۱۰ ثانیه منقبض و سپس ۱۰ ثانیه آنها را شل نماید. بیمار را تشویق کنید که ورزشهای کژل را بدون درگیری عضلات شکم، عضلات داخلی ران و عضلات باسن انجام دهد. هنگامی که بیمار این ورزشها را یاد گرفت باید حداقل ۳۰ تا ۸۰ بار در روز به مدت ۶ هفته و شاید بیشتر، بر حسب نتیجهٔ بدست آمده این ورزشها را انجام دهد (loughrey ،۱۹۹۹). ورزشها می‌تواند در هر جایی انجام شود. به بیمار کمک کنید آنها را در فعالیت‌های روزانه خود منظور کند.

PFMT می‌تواند بوسیلهٔ وزنهٔ واژینال انجام شود. بیمار یک قیف کوچک سنگین در داخل واژن قرار می‌دهد. سپس عضلات کف لگن را منقبض می‌کند تا از خروج قیف جلوگیری کند. می‌توان با قوی شدن عضلات قیف را سنگین‌تر کرد.

تحریک ادرار کردن و حل احتباس ادراری

به هنگام احتباس ادراری، مثانه به پر شدن ادامه داده و ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ میلی‌لیتر ادرار را در خود نگه می‌دارد. احتباس ادرار اغلب موقتی است و پس از جراحی‌های تحتانی شکم، لگن، مثانه یا رحم خصوصاً اگر حرکت بیمار با تأخیر شروع شود، دریافت مایعات کم باشد یا بی حسی اپیدورال برای کنترل درد به کار رفته باشد شایع است. هرگونه انسداد مکانیکی مانند تورم مه‌آ که اغلب پس از زایمان رخ می‌دهد یا بزرگی پروستات در مردان ممکن است موجب احتباس ادراری گردد.

خانم کارسون را به خاطر آورید، خانمی که پس از زایمان هنوز ادرار نکرده است. پرستار باید اطلاعات ثبت شده پیش و پس از زایمان را برای اطلاع از استفاده از بی حسی اپیدورال یا ضد درد حین و پس از زایمان بررسی نماید. این همراه با دریافت محدود مایعات حین زایمان و تورم مه‌آی ادراری پس از تولد نوزاد، بیمار را در معرض خطر بالا برای احتباس ادرار قرار می‌دهد.

بسیاری از افراد تأخیر در ادرار[2] «درنگ یا مشکل در شروع ادرار» را تجربه کرده‌اند. بطور معمول تأخیر در ادرار ممکن است موجب مشکل در شروع جریان گردد، بنابراین همیشه به بیمار کمک کنید تا هنگامی که اولین احساس دفع فوری ادرار رادارد، ادرار کند. این مشکل ممکن است از طریق سایر اقداماتی که توسط پرستار در مراکز درمانی یا منزل انجام می‌شود حل شود (مثالهای طبقه‌بندی مداخلات پرستاری (NIC) مراقبت احتباس ادراری) را مشاهده کنید).

1- Microstix　　2- Hesitancy

مثالهایی از طبقه‌بندی مداخلات پرستاری (NIC)
مراقبت احتباس ادراری

- برای دفع محل خصوصی فراهم کنید.
- از صدای جریان آب یا سیفون توالت استفاده کنید.
- با استفاده از کاربرد سرما روی شکم، ضربه زدن روی قسمت داخلی ران یا صدای جریان آب رفلکس مثانه را تحریک کنید.
- زمان کافی برای تخلیه مثانه در نظر بگیرید (۱۰ دقیقه)
- از عصارهٔ گیاه checkerberry در لگن یا لوله استفاده کنید (ضد عفونی کننده است).
- بوسیله لمس و دق درجهٔ احتباس مثانه را بررسی کنید.
- به توالت رفتن در فواصل منظم در صورت لزوم کمک کنید.

گاهی ممکن است پزشک از بیمار بخواهد مانور Crede را انجام دهد. در این تکنیک فشار با دست روی مثانه موجب تحریک برای ادرار کردن از طریق ایجاد حس پری مثانه و شل شدن اسفنکتر مجرا می‌شود. به بیمار آموزش داده می‌شود که هر دو دست را روی شکم (بین ناف و سمفیز پوبیس) قرار دهد، طوری که انگشتان دستها به سمت پایین باشد. بیمار در حالی که شکم خود را سفت نگهداشته و نفس خود را حبس کرده است روی مثانه فشار می‌آورد. این مانور فقط درمواردی که مثانه شل است هنگامی که بیمار انتظار نمی‌رود کنترل ارادی ادرار را مجدداً به دست آورد به کار می‌رود. این مانور معمولاً نیاز به دستور پزشک دارد.

کمک به توالت رفتن

توالت

حتی هنگامی که بیمار قادر به رفتن به توالت نمی‌باشد، پرستار مسئول توجه به هرگونه مورد غیر طبیعی در دفع ادرار است. در برخی موارد، باید به بیمار آموزش داده شود موارد غیر طبیعی را به پرستار گزارش دهند و تا زمانی که پرستار ادرار را کنترل نکرده است سیفون توالت را نزنند. در سایر موارد، هنگامی که باید حجم ادرار اندازه‌گیری شود، ممکن است لازم باشد بیمار در لگن یا ظرف نمونهٔ دردار که در توالت قرار گرفته ادرار کند، به این ترتیب ادرار قبل از دور ریخته شدن اندازه‌گیری می‌شود. گرچه اندازه‌گیری برونده ادراری را می‌توان به بسیاری از بیماران آموزش داد، در هر صورت پرستار ملزم است که ادرار بیمار را حداقل یک بار یا در صورت لزوم بیشتر در طول شیفت مشاهده کند.

بیماران ناتوان را برای توالت رفتن کمک کنید. در صورتی که احتمال افتادن بیمار وجود دارد. همراه وی بمانید هرگز در توالت را قفل نکنید، از وجود یک زنگ در دسترس بیمار که به هنگام احساس ضعف و نیاز به کمک از آن استفاده کند اطمینان حاصل کنید. وجود یک نرده کنار دیوار توالت مفید خواهد بود.

صندلی توالت‌دار

این صندلی‌ها، دارای پشت صاف هستند یا صندلی چرخ‌دار که در محل نشستن دارای سوراخ است یک نگهدارنده در زیر صندلی لگن یا سطل را نگه داشته است. این صندلی‌ها برای بیمارانی به کار می‌رود که می‌توانند از تخت پایین آمده ولی قادر به رفتن به توالت نیستند. صندلی را می‌توان در نزدیکی تخت قرار داد و به بیمار کمک کرد تا با حداقل فعالیت به آن دسترسی پیدا کند. در صورتی که بیمار هم اتاقی دارد، ممکن است از خانواده و دوستان خواست که در حین استفاده بیمار از صندلی، از اتاق خارج شوند.

لگن و لوله

بیماران مرد بستری در تخت معمولاً از لوله برای ادرار کردن و از لگن برای دفع مدفوع استفاده می‌کنند، بیماران زن از لگن در هر دو مورد استفاده می‌کنند (شکل ۴-۴۳ را ببینید). استفاده از لوله و لگن برای بسیاری از بیماران شرم‌آور و مشکل است. هنگام استفادهٔ بیمار از لگن یا لوله محیط خصوصی برای وی فراهم کنید. لگن‌های مخصوص به نام لگن شکستگی برای افرادی که شکستگی ران یا قسمت پایینی کمر دارند به کار می‌رود. برای بیماران بسیار لاغر یا مسن استفاده از این لگن‌ها راحت‌تر است. روش کار ۱-۴۳ نشان می‌دهد چگونه به بیمار برای استفاده از لگن یا لوله کمک کنید.

پیشگیری از عفونت‌های مجاری ادراری

عفونت‌های مجاری ادراری (UTIS) از علل مرگ و میر و هزینه‌های مراقبت بهداشتی در همهٔ سنین می‌باشد (۱۹۹۹، ارنسیتن و ونگ). UTIS علت عفونتهای سیستماتیک در سالمندان است (۲۰۰۱، موتون و همکاران). از آنجا که مجرای ادرار در خانمها کوتاهتر است و به واژن و رکتوم نزدیک می‌باشد، احتمال عفونت ادراری در خانمها بیشتر است. UTIS می‌تواند مجاری ادراری فوقانی (کلیه‌ها و حالب‌ها) و مجاری ادراری تحتانی (مثانه و پیشابراه) را درگیر نماید. اشرشیاکولی، باکتری که به طور معمول در دستگاه گوارش یافت می‌شود، از معمول‌ترین باکتری‌های مسبب عفونت ادراری است (۱۹۹۹ استوکرت).

عوامل خطر

عمده‌ترین عوامل خطر برای UTI شامل موارد زیر است:

- زنانی که از نظر جنسی فعال هستند: در حین مقاربت، باکتری‌های ناحیه پرینه می‌تواند به پیشابراه و مثانه انتقال یابد.
- زنانی که از دیافراگم برای جلوگیری استفاده می‌کنند: مواد اسپرم‌کش که همراه با دیافراگم به کار می‌رود فلور محافظت کنندهٔ طبیعی واژن را کاهش می‌دهد.
- زنان پس از یائسگی: توقف ادرار، که در این سن شایع است، محیط مناسبی برای تکثیر باکتری‌ها بوجود می‌آورد، به علاوه کاهش استروژن در کاهش فلور محافظت کنندهٔ واژن نقش دارد.
- افرادی که سوند ماندگار دارند: نیمی از بیمارانی که سوند ماندگار دارند در مدت یک هفته پس از گذاشتن سوند دچار عفونت می‌شوند. گرچه اختلال در تکنیک استریل در حین گذاشتن سوند می‌تواند منجربه عفونت شود، اکثر پاتوژن‌ها در حین کار کردن با سوند و ابزار درناژ پس از گذاشتن سوند ایجاد می‌شود.
- افرادی که مبتلا به دیابت شیرین هستند: گلوکز در ادرار موجب افزایش تکثیر باکتری‌ها می‌شود.
- افراد سالمند: تغییرات فیزیولوژیک همراه با سالمندی (که در فصل قبلی لیست شد) افراد مسن را مستعد ابتلا به عفونت مجاری ادراری می‌کند.

خانم گالینسکی را در نظر آورید، خانم نحیف سالمندی در خانه سالمندان. خطر ابتلا به عفونت ادراری به علت مسن بودن افزایش می‌یابد. اکنون این خطر به علت گذاشتن سوند بیشتر هم شده است.

ارزیابی تشخیصی

علاوه بر تاریخچهٔ پرستاری و معاینات بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی به تشخیص عفونت ادراری کمک می‌کند. متخصصین بهداشتی بر این عقیده‌اند که وجود باکتری در ادرار تمیز که از وسط جریان ادرار گرفته شده یا نمونه ادرار استریل همراه با نشانه‌هایی مانند سوزش ادرار، تکرر و یا تعجیل در دفع ادرار یا ادرار کدر و بدبو نشان دهندهٔ عفونت مجاری ادراری است. ممکن است در ادرار گلبول قرمز و نیترات نیز ظاهر شود.

درمان

پروتکل‌های درمانی مختلفی برای عفونت مجاری ادراری به کار می‌رود. دورهٔ کوتاه آنتی‌بیوتیک (یک دوز زیاد در برابر ۳ تا ۷ دوز کوچک‌تر) معمولاً عفونت‌های مجاری تحتانی را درمان می‌کند. در حالی که آنتی‌بیوتیک درمانی طولانی‌تری برای عفونت‌های فوقانی مجاری ادراری لازم است. آموزش به بیمار می‌تواند در پیشگیری از UTI مفید باشد. آموزش موارد زیر که موجب بهبود بهداشت و سلامت و کاهش شدت و شیوع UTI می‌گردد از مسئولیت‌های عمده پرستاری می‌باشد:

- نوشیدن ۱۰ـ۸ لیوان ۸ اُنسی آب در روز
- مشاهدهٔ ادرار از نظر رنگ، مقدار، بو و تعداد دفعات. گزارش هرگونه علائم عفونت به اعضاء تیم بهداشتی
- خشک کردن ناحیه پرینه پس از هر بار دفع ادرار یا مدفوع از جلو به عقب یا از مجرای ادرار به طرف رکتوم
- نوشیدن دو لیوان آب قبل و پس از مقاربت جنسی و دفع فوری ادرار پس از مقاربت
- گرفتن دوش به جای استفاده از وان
- پوشیدن لباس زیر نخی و اجتناب از پوشیدن لباسهای تنگ و کِشی در نیمه تحتانی بدن
- نوشیدن ۱۰ انس آب cranberry روزانه این میوه دارای موادی است که از چسبیدن E.coli به سلولهای اپیتلیال مجاری و سوندهای ادراری پیشگیری می‌کند (۲۰۰۲، مالونی).
- استفاده از کرمهای واژینال در صورت تجویز (برای خانمهای یائسه که مستعد UTI هستند)

مداخلات پرستاری برای بیمارانی که سوند ماندگاردارند بعداً در این فصل خواهد آمد.

مراقبت از بیمار مبتلا به بی‌اختیاری ادراری

بی‌اختیاری ادراری، ناتوانی در نگهداری ادرار در مثانه، در بسیاری از موارد گزارش نمی‌شود و تشخیص داده نمی‌شود. این یک مشکل شایع ولی درمان‌پذیر است و نتیجهٔ اجتناب‌ناپذیر افزایش سن و زایمان نمی‌باشد. بسیاری افراد سالها قبل از اینکه به دنبال کمک برای حل این مشکل توسط افراد تیم بهداشتی باشند خودشان این وضعیت مختل کننده زندگی را اداره می‌کنند. در سراسر دنیا، حدود ۲۰۰ میلیون نفر دچار بی‌اختیاری ادراری هستند، پیر و جوان (۲۰۰۱، اکرت). هزینهٔ اضافی که سالیانه صرف مراقبت‌های مربوط به بی‌اختیاری ادراری می‌شود در هر سال برای هر نفر ۷۰۰ تا ۴۰۰۰ دلار است (۲۰۰۲، لانگا و همکاران). گرچه بی‌اختیاری ادراری در خانمهای مسن شایع‌تر است، ۱۰ تا ۲۵٪ خانمهای بین ۱۵ تا ۶۵ سال این وضعیت را گزارش می‌کنند (۲۰۰۱، جانسون). بی‌اختیاری در زنان دو برابر مردان است.

همان‌طور که آمار نشان می‌دهد، بی‌اختیاری ادراری واضح

خاص سالمندانی است که ممکن است کاهش قدرت کنترل دفع ادرار، مشکل در رسیدن به توالت در زمان مناسب به دلیل مشکلات حرکتی یا نداشتن فرصت کافی برای درآوردن لباس‌ها را تجربه کنند. ناراحتی، و احساس شرمندگی به دلیل خیس شدن لباس‌ها موجب تنزل پنداشت از خود و انزوای اجتماعی می‌شود. تغییرات وابسته به سن بر عملکرد ادراری اثر می‌گذارد، ولی بی‌اختیاری ادراری می‌تواند درمان شود و با تدابیر اختصاصی برای هر بیمار می‌توان به او کمک کرد به زندگی طبیعی بازگردد. از میان آن افرادی که درصدد درمان بر می‌آیند، تقریباً ۸۰ درصد بهبود می‌یابند یا علائم آنها بطور قابل ملاحظه‌ای بهبود می‌یابد. تبلیغات برای لباسهای زیر یکبار مصرف بزرگسالان، آگاهی عمومی دربارهٔ بی‌اختیاری ادراری را افزایش داده است، ولی این تبلیغات نتوانسته‌اند استراتژی‌های درمانی ممکن برای این مشکل را ذکر کنند (به راهنمای تفکر انتقادی ۱-۴۳ نگاه کنید).

مروری بر سناریوی ابتدای این فصل در مورد خانم موریتا و همسرش داشته باشید. برای پرستار بررسی احساس این خانم و همسرش در رابطه با مشکلات همراه با دفع ادرار قطره قطره و بی‌اختیاری حائز اهمیت می‌باشد. ممکن است این خانم احساس درماندگی و احتمالاً غم یا خشم داشته باشد. همسر وی به احتمال زیاد احساس شرمندگی و احتمالاً بیزاری می‌کند. برای مراقبت مؤثر کمک به آنها برای حل این احساس اساسی است.

انواع بی‌اختیاری ادراری

چهار نوع بی‌اختیاری ادراری شامل: تنشی (استرسی)، فوری، مخلوط و پرشدن بیش از حد می‌باشد. سه دستهٔ اصلی شامل: عملکردی، موقتی و بی‌اختیاری ناشی از بی‌هوشی می‌باشد (۱۹۹۹ لوفری و پک و همکاران، ۲۰۰۱).

بی‌اختیاری تنشی (استرسی) زمانی رخ می‌دهد که به دلیل افزایش فشار داخل شکمی حین سرفه، عطسه، خنده و یا سایر فعالیت‌های فیزیکی کنترل ارادی دفع ادرار کاهش می‌یابد. زایمان، یائسگی، چاقی و یبوست مزمن نیز می‌تواند موجب کاهش کنترل ادراری گردد. نشت ادرار معمولاً هنگامی که بیمار در حالت خوابیده به پشت قرار می‌گیرد رخ نمی‌دهد. **بی‌اختیاری فوری (تمایل شدید)** دفع غیر ارادی ادرار همراه با میل شدید و ناگهانی جهت تخلیه ادرار است. این حالت همراه با انقباضات ناپایدار یا غیر ارادی عضلهٔ دترسور همراه یا بدون وجود یک اختلال عصبی رخ می‌دهد. **بی‌اختیاری مخلوط (توأم)** به معنی وجود نشانه‌های بی‌اختیاری استرسی و فوری بطور همزمان است، گرچه یک نوع آن ممکن است غالب باشد. **بی‌اختیاری ناشی از پرشدن بیش از حد مثانه** در واقع شامل دفع غیرارادی ادرار به دلیل اتساع بیش از حد و یا لبریز شدن مثانه است. ممکن است در این حالت سیگنال جهت تخلیهٔ مثانه ضعیف شده یا وجود نداشته باشد مثانه پر می‌شود دفع ادرار بصورت قطره قطره رخ می‌دهد. ممکن است این حالت بدنبال اثر برخی داروها، تجمع مدفوع، یا وضعیت‌های نرولوژیک رخ دهد. **بی‌اختیاری عملکردی** به علت عوامل خارج مجاری تحتانی ادراری، نظیر اختلال ناشی از UTI یا درمان دارویی خاص مانندديورتيک‌ها باشد. به یاد آوردن DIAPPERS برای یادآوری علت بی‌اختیاری موقت کمک کننده است:

آشفتگی روانی (پرت‌گویی)	Delirium
عفونت (ادراری)	Infection (urinary)
آتروفی‌مجاری‌ادرار و واژینیت	Atrophic urethritis and vaginitis
مواد دارویی	Phaarma ceuticals
اختلالات روانی	Psychological disorders
دفع بیش از حد ادرار	Excessive urine output
محدودیت حرکت	Restireected mobility
تجمع مدفوع فشرده	Stool impaction (Resnik, 1984)

بی‌اختیاری ناشی از بی‌هوشی هنگامی رخ می‌دهد که بیمار ناآگاه است، در بیماران پاراپلژیک و مبتلایان به نارسائی چنددستگاه بدن رخ می‌دهد.

ارزیابی تشخیصی

علاوه بر روشهای بررسی و شناخت که ذکر شد، معاینات فیزیکی و تستهای تشخیصی خاص در شناسائی بی‌اختیاری ادراری کمک می‌کند. شکم بیمار از نظر وجود مثانهٔ متسع، هرگونه توده یا تندرنس لمس کنید. با معاینات لگنی و مقعدی می‌توان تون عضله و اسفنکتر را تعیین کرده و به هرگونه اختلال پی‌برد. میزان ادرار باقی‌مانده[1] (PVR) (مقدار ادرار باقی مانده در مثانه بلافاصله پس از دفع ادرار) می‌تواند با روشهای سنتی سونداژ یا استفاده از ابزار التراسوند پرتابل که مثانه را اسکن می‌کند اندازه‌گیری شود. اسکن مثانه می‌تواند در کنار بستر بیمار انجام شود، این روش ایمن‌تر بوده و بدون خطر انتقال عفونت است. نتایج هنگامی که بیمار حین اسکن در وضعیت خوابیده به پشت قرار گیرد صحت بیشتری دارد. PVR کمتر از ۵۰ میلی‌لیتر نشان دهندهٔ تخلیهٔ کافی مثانه است. حجم بیش از ۲۰۰ میلی‌لیتر تخلیهٔ

1- postroid residual

راهنمای ۱ـ۴۳: تفکر انتقادی

بی‌اختیاری ادراری

مسئولیت مراقبت از بیمار ۸۰ ساله‌ای که به علت عود زخم پا بستری شده است و فردا مرخص می‌شود به عهده شما گذاشته شده است. گزارش‌های پرستاری نشان می‌دهد وی در مدتی که در بیمارستان بستری بوده روزانه دو تا سه بار بی‌اختیاری ادراری داشته و در برنامهٔ مراقبتی وی «استفاده از پوشک بزرگسالان» ذکر شده است. برای پاسخ دادن به زنگ خانم بارتوکسی به اتاق او رفته و به او کمک می‌کنید به توالت برود. او پوشک بزرگسالان دارد و یک بستهٔ نصفه پوشک روی صندلی است. پس از اینکه ۱۵۰ میلی‌لیتر ادرار دفع می‌کند ملتمسانه خواهش می‌کند لطفاً دوباره این پوشک را به من نپوشانید، من بچه نیستم.» بر اساس چارت بیمار، او از نظر روانی هوشیار است و با دختر خود که بطور مرتب به ملاقات او می‌آید و به نظر می‌رسد قادر به شناخت نیاز دفع وی باشد زندگی می‌کند. شما آگاه هستید که روش‌های درمانی مؤثرتری برای حل یا کاهش بی‌اختیاری ادراری به جای استفاده از محصولات جاذب رطوبت وجود دارد. گرچه پرستاران آشکارا استفاده از پوشک را در این وضعیت انتخاب کرده‌اند. شما ترجیح می‌دهید پوشک را کنارگذاشته، سایر معیارها را امتحان کنید، احتمالاً، با دختر وی در این مورد بحث کنید ولی به عنوان یک دانشجوی پرستاری فقط ۲ روز اینجا هستید. شما می‌خواهید حامی و مدافع بیمار باشید و درست عمل کنید. چه باید بکنید.

۱ـ شناسایی هدف از تفکر

تعیین کنید آیا این مهم‌تر است که علیرغم میل بیمار برای او پوشک استفاده کنید یا آن را کنار بگذارید و در مورد امکانات استفاده از استراتژی‌های رفتاری با همکاران بحث کنید.

۲ـ بررسی کفایت دانش

شرایط موجود: خانم بارتوسکی هوشیار و آگاه است و در رابطه با استفاده از پوشک ناراحت می‌باشد. او به هنگام احساس دفع فوری ادرار زنگ مخصوص را استفاده کرده است، ولی بی‌اختیاری ادراری نیز برای وی ثبت شده است. پرسنل پرستاری به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از پوشک برای وی مناسب است. دخترش که با او زندگی می‌کند، حمایت کننده و با دقت به نظر می‌رسد بیمار فردا مرخص است.

دانش پیش‌نیاز: قبل از اینکه تصمیم بگیرید در این موقعیت چه می‌کنید، نیاز به بحث در مورد نظرات خود با مربی دارید. نکتهٔ مهم اولیه این است که بیمار و دخترش تمایل به راه‌حل‌های موجود دارند. آنها می‌توانند اطلاعات با ارزشی دربارهٔ الگوی دفع وی در خانه بدهند. با پزشک در مورد تعیین علت بی‌اختیاری و سلامت مجاری ادراری و عملکرد کافی آن مشاوره کنید. همچنین باید جوانب مختلف درمان بی‌اختیاری مجدداً مرور شود زیرا لازم است با بیمار و دختر وی قبل از ترخیص در میان گذاشته شود.

احتمال خطا / محدودیت زمانی استفاده از محصولات جاذب رطوبت می‌تواند حس امنیت برای بیمار فراهم کرده و برای بی‌اختیاری مورد استفاده قرار گیرد. در ۸۰٪ موارد بی‌اختیاری پس از بررسی، تشخیص و راهنمائی بیمار برطرف می‌گردد. در صورتی که بیمار به تازگی به محصولات جاذب رطوبت وابسته شده است ممکن است برای درمان و بهبود پذیرش درمان انگیزهٔ بیشتری داشته باشد. موارد گوناگون درمانی باید با خانم بارتوسکی و دخترش قبل از ترخیص مورد بحث قرار گیرد.

۳ـ حل مشکلات بالقوه

تداوم استفاده از محصولات جاذب یک راه حل موقت می‌باشد. این محصولات بیمار را از شرمندگی خلاص کرده و حس امنیت به او می‌دهند، گرچه از بی‌اختیاری پیشگیری نمی‌کنند. استفاده از تکنیک‌های رفتاری برای کنترل بی‌اختیاری نیاز به آموزش بهداشتی قبل از ترخیص و ادامه آن به مدت طولانی در منزل دارد.

۴ـ مشاوره با منابع کمک کننده

انگیزهٔ بیمار برای بدست آوردن مجدد اختیار با ارزش‌ترین منبع برای شما می‌باشد. پرستار یا پزشک و مربی می‌توانند در اولویت‌بندی درچنین شرایطی برای شما مفید باشند. آخرین تحقیقات، تکنیک‌های رفتاری را به عنوان اولین اقدام در درمان بی‌اختیاری توصیه می‌کنند.

۵ـ قضاوت / تصمیم‌گیری انتقادی

در صورتی که علیرغم تمایل بیمار، تصمیم به استفادهٔ مجدد از پوشک بگیرید، در واقع از غیر قابل درمان بودن و اجتناب‌ناپذیری بی‌اختیاری حمایت کرده‌اید. استفادهٔ طویل‌المدت و دائم از محصولات جاذب می‌تواند بیمار را در معرض آسیب پوستی و عفونت مجاری ادرار قرار دهد. شما تصمیم گرفتید از پوشک استفاده نکرده و به مدت دو روز در فواصل منظم دفع ادرار را برقرار کنید. در این مدت زمان کوتاه امیدوار هستید بتوانید به بیمار، دخترش و پرسنل نشان دهیدکه برقراری یک الگوی دفع اختیاری ادرار برای خانم بارتوسکی امکان‌پذیر است. از آنجا که وی فردا مرخص می‌باشد، باید در مورد امکانات ارجاع وی به مرکز خدمات در منزل یا فرد ماهری که آموزش بدهد، حمایت کند و مراقبت لازم را دنبال کند بحث کنید. هنگامی که شما در مورد وضعیت بحث می‌کنید، گروه بالینی تصمیم شما را حمایت می‌کند.

ناکافی مثانه تلقی می‌گردد. PVR بین این مقادیر بررسی مجدد را می‌طلبد. اگر در اسکن مثانه حجم ادرار بیش از ۳۰۰ میلی‌لیتر اندازه‌گیری شد، برای کاهش احتباس باید سونداژ انجام شود.

ثبت روزانه ادرار اطلاعاتی در مورد زمان، فواصل و مقدار ادرار وجود هرگونه الگو در دفع ادرار، چه اختیاری و چه بی‌اختیاری بدست می‌دهد. پرستار می‌تواند ارتباطی با درمان داروئی، دریافت مایعات یا سایر علل بی‌اختیاری پیدا کند و قادر به پیشگیری از هرگونه عود بی‌اختیاری در آینده گردد. ثبت ادرار می‌تواند برای ارزیابی اثربخشی مداخلات به کار رود.

درمان

بسیاری از بیماران به غلط باور دارند که جراحی تنها راه درمانی بی‌اختیاری ادراری است. مداخلات جراحی فقط در صورتی که معیارهای رفتاری و داروئی مؤثر نباشند در نظر گرفته می‌شوند. مهارت‌ها و خلاقیتهای پرستاری می‌تواند به بیمار کمک کند مجدداً اختیار ادرار خود را بدون جراحی بدست آورد.

کادر ۲ـ۴۳ رژیم درمانی توصیه شده برای بی‌اختیاری ادراری را نشان می‌دهد.

کادر ۲ـ۴۳. درمانی در بی‌اختیاری ادراری

تکنیک‌های رفتاری
- ورزشهای کف لگن: ورزشهای کژل برای قوی کردن عضلات کف لگن و عضلات اسفنکتر. این ورزشها می‌توانند به تنهایی، یا استفاده از قیف‌های سنگین، یا با بیوفیدبک انجام شود.
- بیوفیدبک: ابزارهای اندازه گیری که برای کمک به آگاهی بیمار هنگامی که عضلات کف لگن منقبض است به کار می‌رود.
- تحریکات الکتریکی: الکترودهایی در واژن یا رکتوم قرار داده می‌شوند و با تحریک عضلات مجاور را منقبض می‌کنند.
- زمانبندی دفع ادرار یا آموزش مثانه‌ای: ممکن است با بیوفیدبک به کار رود. بیمار را هنگام دفع ادرار یا نشت آن در جریان قرار دهید شاید بتواند برای ادرار برنامه داشته باشد. آموزش مثانه‌ای شامل بیوفیدبک و آموزش عضلانی است.

درمان دارویی
- درمان بستگی به نوع بی‌اختیاری دارد. برخی داروها از انقباضات مثانه جلوگیری می‌کنند، سایر آنها ممکن است عضلات را شل کنند و برخی عضلات گردن مثانه و پیشابراه را سفت کنند.
- استروژن ممکن است در خانمهای یائسه برای بهبود آتروفی عضلات در گیر به کار رود.
- کلاژن ممکن است به بافت اطراف پیشابراه تزریق شود تا حجم را افزایش داده و به بستن سوراخ پیشابراه کمک کند.

درمانهای مکانیکی
- پساری‌ها (pessaries) یک حلقه سفت که در واژن گذاشته می‌شود و به قرارگیری پیشابراه کمک می‌کند. پساری ممکن است توسط بیمار یا پرستار گذاشته شود.
- مسدود کننده‌های خارجی: به سوراخ پیشابراه می‌چسبند تا از نشت ادرار جلوگیری کنند ولی باید قبل از ادرار برداشته شوند.
- داخل پیشابراهی: در پیشابراه جایگزین شده، بالون متسعی است که در محل قرار گرفته و جلوی جریان ادرار را می‌گیرد.
- مداخلات جراحی: به عنوان آخرین راه حل به کار می‌رود. نوع جراحی بستگی به علت بی‌اختیاری دارد.

بسیاری از بیماران که بی‌اختیاری آنها بطور مناسب تشخیص داده نشده و درمان نشده است به استفاده از محصولات جاذب رطوبت برای بی‌اختیاری روی آورده‌اند. انواع متنوع از این محصولات در دسترس هستند شامل پوشک بزرگسالان، Line، پدها، شلوارهای مخصوص و جمع‌کننده قطرات[1]. در صورتی که به طور مناسب استفاده نشوند می‌توانند سبب آسیب پوستی شده و بیمار را در معرض خطر UTI قرار دهند. استفادهٔ طویل‌المدت از این محصولات تا زمانی که عوامل زیر در نظر گرفته نشوند و مورد بحث بامراقب بهداشتی قرار نگیرند توصیه نمی‌شوند:
- ناتوانی عملی بیمار
- نوع و شدت بی‌اختیاری
- جنس
- دسترسی به مراقبین بهداشتی
- شکست برنامه‌های درمانی قبلی
- تمایل بیمار

با بررسی و شناخت دقیق مداخلات برنامه‌ریزی شده، اختیار دوباره بدست می‌آید، و احتمالاً تصمیم مراقبت دهنده برای اینکه یکی از اعضاء خانواده را در معرض تسهیلات مراقبتی هزینه‌دار قرار دهد به تعویق می‌اندازد. عوامل محیطی را به دقت بررسی کنید. تجهیزاتی که موجب دسترسی بهتر به توالت می‌گردد (مثل، واکر، عصا، صندلی چرخدار، velcro closings on clothing) ممکن است ضروری باشد. عادات روزانه مانند استفاده زیاد از کافئین یا عدم دریافت مایعات کافی، هریک می‌توانند مثانه را تحریک کرده و در بی‌اختیاری سهیم باشد و نیاز به آموزش در رابطه با تغذیه را نشان می‌دهد.

مجدداً به خانم فلمینگ فکر کنید، خانمی که از همسر خود که مشکلات ادراری داشت در منزل مراقبت می‌کرد. پرستار نیاز به بررسی دقیق تمام جوانب موجود در وضعیت بیمار شامل محیط دارد تا یک برنامه آموزشی خاص بیمار برای خانم فلمینگ و همسرش ترتیب دهد.

مداخلات غیر تهاجمی رفتاری با خطر کم اولین درمان می‌باشد. چیدمان خانه باید برای استفاده از این مداخلات مناسب گردد. پرستاران می‌توانند بیمارانی که بی‌اختیاری دارند را شناسایی نموده و این روشها را استفاده کنند یا آنها را به پرستار یا پزشک متبحر در این زمینه ارجاع دهند. تمام پرستاران که از سالمندان مراقبت می‌کنند باید با دانش بی‌اختیاری ادراری آشنا باشند.

سونداژ مثانهٔ بیمار

منظور از سونداژ مثانه واردکردن سوند از طریق پیشابراه به داخل مثانه به منظور تخلیهٔ ادرار است. سوند لوله‌ای است که به منظور تزریق یا خروج مایعات به کار می‌رود. سونداژ شایعترین علت عفونت‌های ادراری (عفونتی که در بیمارستان اتفاق می‌افتد) است، بنابراین تا جای ممکن نباید انجام شود. هنگامی که ضرورت دارد باید با دقت و با تکنیک استریل انجام شود.

حقایقی درباره مجاری ادراری تحتانی

حقایق اساسی زیر در رابطه با مجاری ادراری تحتانی باید هنگام سونداژ در نظر گرفته شود:
- مثانه بطور طبیعی یک حفره استریل است.

1- drip collectors

● سوراخ خارجی پیشابراه هرگز نمی‌تواند استریل شود.
● مثانه دارای مکانیسم دفاعی است. بطور منظم از ادرار خالی می‌شود و محیطی اسیدی دارد که دارای خاصیت آنتی‌میکروبی می‌باشد. این مسئله کمک می‌کند مثانه در شرایط طبیعی استریل بماند و از عفونت احتمالی پاک شود.
● عوامل بیماری‌زا می‌توانند از حالب بالا رفته و وارد مثانه گردند و موجب عفونت مثانه و کلیه شوند.
● یک مثانه سالم به اندازهٔ مثانه آسیب دیده در معرض عفونت نمی‌باشد. در وضعیتی که مقاومت پایین آمده باشد، که در بسیاری از بیماریها و شرایط پر استرس اتفاق می‌افتد، بیمار در معرض عفونت ادراری قرار می‌گیرد.

انواع سوندها

اگر سوند به منظور تخلیه دائم گذاشته شود، از یک سوند ماندگار استفاده می‌شود. این نوع سوند، سوند فولی[1] نیز نامیده می‌شود. سوند ماندگار طوری باید در مثانه گذاشته شود که خارج نشود. بالون آن را به منظور اطمینان از اینکه سوند در مثانه می‌ماند پس از گذاشتن سوند متسع می‌کنند.

سوندهای دائم به منظور کاهش تدریجی اتساع مثانه‌ای که احتباس دارد، برای درناژ متناوب و شستشو مثانه، و برای درناژ مداوم مثانه به کار می‌رود. انواع سوندهای ماندگار در دسترس می‌باشد، ولی اصول به کارگیری آنها مشابه است.

سوند ماندگار بیش از یک مجرا دارند. در سوندهای دوراهه، یک مجرا به بالن وصل می‌شود که با آب استریل متسع می‌شود و مجرای دیگر جهت تخلیه ادرار است. در سوندهای سه راهه مجرای اضافه برای وارد کردن محلول شستشو وجود دارد.

سوندهای متناوب[2] یا سوندهای راست به منظور تخلیهٔ ادرار در زمان کوتاهتر (۵ تا ۱۰ دقیقه) به کار می‌رود. می‌توان به مددجو در مورد ادرار کردن و خارج کردن سوندهای متناوب آموزش داد. سوندهای متناوب بعداً در این فصل بحث می‌شود. شکل ۹ـ۴۳ یک سوند سه مجرایی را نشان می‌دهد.

سوند سوپراپوبیک[3] برای تخلیهٔ مداوم مثانه به کار می‌رود. این نوع سونداژ طریق برش کوچکی در بالای استخوان عانه وارد مثانه می‌شود (شکل ۱۰ـ۴۳). تخلیه مثانه از بالای استخوان عانه سبب انحراف جریان خروج ادرار از مجرا می‌شود که در موارد آسیب، تنگی، انسداد ناشی از پروستات یا جراحی‌های شکمی یا تناسلی صورت می‌گیرد. مراقبت از بیماری که سوند سوپراپوبیک دارد در کتابهای کلینیکی به تفصیل شرح داده شده است.

استنت‌های اورولوژیک

زمانی که بیمار دچار انسداد مجاری ادرار بوده و کاندید جراحی نیست، از stent استفاده می‌شود. این stent ممکن است موقتی بوده (زمانی که در حالب گذاشته شود) و یا دائم (هنگامی که در پیشابراه گذاشته شود) باشد. stentهای موقت غالباً از جنس انعطاف‌پذیر مثل سیلیکون رادیواپک می‌باشد در حالی که stentهای دائمی محکمتر بوده و از جنس فلز انعطاف‌پذیر می‌باشد. این سوندها با روش سیستوسکوپی جاگذاری می‌شوند و در اغلب موارد به بیمار فقط یک داروی بی حسی موضعی و آرام‌بخش تزریق می‌شود. stent سبب رفع انسداد و ایجاد مسیری برای جریان خروج ادرار می‌شود. مسئولیت‌های عمده پرستار شامل بررسی و شناخت، اندازه‌گیری و مثبت برون‌ده ادراری می‌باشد. هرگز stent مسدود شده را شستشو ندهید (فیپس و همکاران، ۲۰۰۳). به بیمار آموزش دهید به محض قرمز شدن رنگ ادرار، درد شدید، تغییر در الگوی دفع و هرگونه علامت عفونت بلافاصله به پزشک اطلاع دهند. بیمار می‌بایست به داشتن دستبندهای هشدار طبی در تمام زمانها تشویق شود.

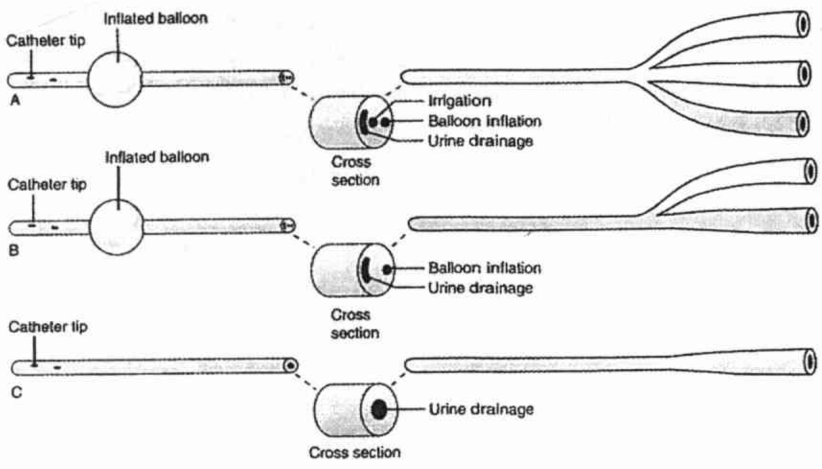
علل سونداژ

دلایل شایع سونداژ ادراری شامل:
● برطرف کردن احتباس ادراری
● گرفتن نمونه ادرار استریل
● اندازه‌گیری PVR. ابتدا از بیمار خواسته می‌شود که ادرار کند سپس برای تعیین مقدار ادرار باقی مانده در مثانه پس از دفع طبیعی ادرار سونداژ انجام می‌شود.
● گرفتن نمونه ادرار هنگامی که نمی‌توان از طریق سایر روشها به طور مناسب نمونه گرفت. مثلاً نمونه تمیز از خانمی که عادت ماهیانه است یا از بیماری که بی‌اختیاری دارد.
● تخلیه مثانه قبل، در حین و پس از جراحی و یا قبل از انجام برخی تستهای تشخیصی
● مانیتورینگ بیمارانی که به طور حاد و بحرانی ناخوش هستند.

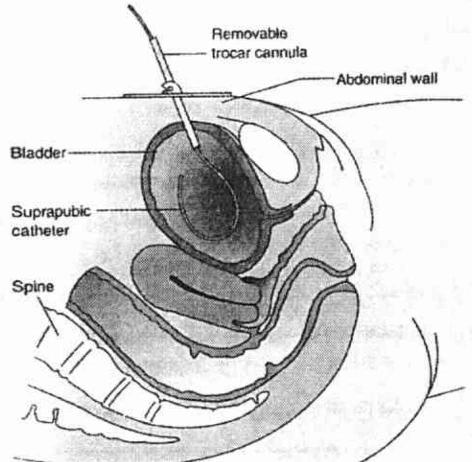
خطرات سونداژ

دو خطر عمده سونداژ مثانه عفونت و تروما است. مجرای ادرار در مردان به دلیل طویل بودن آسیب‌پذیرتر است. وارد آمدن سوند با فشار از میان مجرای تنگ یا یک منفذ غیر طبیعی با زاویهٔ غلط باعث صدمه جدی به مجرای ادرار می‌گردد. گرچه مجرای ادرار

1- Foley 2- Intermittent
3- Suprapubic catheter



شکل ۹ـ۴۳



شکل ۱۰ـ۴۳

در خانمها کوتاهتر از آقایان است اما احتمال آسیب در صورت ورود سوند با فشار وجود دارد. غشای مخاطی پوشاننده مجرای ادرار ظریف بوده و به سادگی در اثر اصطکاک ناشی از ورود سوند آسیب می‌بیند. باکتریها می‌توانند در موقع سونداژ وارد مثانه شوند. وقتی سوند در مثانه باقی می‌ماند باکتری‌ها ممکن است از راه سوند یا فضای بین سوند و مجرا به طرف بالا حرکت کنند. این وضعیت بدون علامت که در آن باکتری در ادرار ظاهر می‌شود **باکتریوری**[1] نامیده می‌شود. اکثر بیمارانی که سوند ماندگار بیش از ۴ هفته دارند دچار باکتریوری می‌شوند (اسملتز و بار ۲۰۰۴).

سونداژ متناوب ممکن است توسط بیمار یا مراقبت دهنده در خانه انجام شود و ممکن است برای بیماران که صدمه نخاعی دیده‌اند یا سایر وضعیتهای نرولوژیک لازم باشد. اگرچه همیشه خطر UTI وجود دارد، اکثر تحقیقات استفاده از روش تمیز را به روش استریل در چنین شرایطی ارجح می‌دانند. سونداژ بوسیله خود فرد اساساً شبیه به روشی است که پرستار برای سونداژ بیمار به کار می‌برد. در بیمار مؤنث ممکن است استفاده از آینه برای سونداژ لازم باشد ولی ممکن است قادر باشند سوند را فقط از طریق لمس وارد نمایند. سونداژ توسط خود فرد در فواصل منظم جهت پیشگیری از اتساع بیش از حد مثانه و پیشگیری از کاهش جریان خون به دیواره مثانه توصیه می‌شود.

تجهیزات

وسایلی که جهت سونداژ به کار می‌رود معمولاً به صورت استریل در سینی یکبار مصرف بسته‌بندی می‌شود. اکثر این بسته‌بندی‌ها دارای سوند با اندازه استاندارد می‌باشد. سینی‌هایی که برای سونداژ مردان و زنان استفاده می‌شود مشابه می‌باشد. سوندها بر اساس مقیاس فرانسوی بر حس اندازه لومن درجه‌بندی شده‌اند. غالباً برای بالغین و برای استفاده طویل‌المدت، سوند با شمارهٔ ۱۲ تا ۱۴ با بالن ۵ تا ۱۰ میلی‌لیتر به کار می‌رود. سوندهای کوچکتر معمولاً لازم نیست در صورتی که سایز لومن کوچکتر باشد زمان لازم برای تخلیه مثانه افزایش می‌یابد. سوندهای بزرگتر موجب اتساع مجرا و افزایش ناراحتی ناشی از سونداژ می‌گردد. سوند سایز ۸ یا ۱۰ غالباً در اطفال استفاده می‌شود.

1- Bacteriuria

آماده‌سازی بیمار

قبل از سونداژ، توضیحات کافی دربارهٔ روش کار و دلیل انجام آن به بیمار بدهید. به بیمار بگویید که وارد کردن سوند باعث بروز احساس فشار و ناراحتی می‌گردد. برای او شرح دهید که به منظور پوشش دادن وی و پیشگیری از خجالت و شرمندگی تمام معیارها رعایت می‌گردد. هرچه بیمار راحت‌تر باشد و عضلات شل باشد، سوند راحت‌تر وارد می‌شود. بیشترین وضعیتی که برای مددجو استفاده می‌شود خوابیده به پشت است ترجیحاً روی سطح سفت مانند تشک یا تخت مداوا قرار گیرد. سونداژ بیمار در تخت با تشک نرم، خصوصاً بیمار مؤنث، مناسب نیست، زیرا سطح لگن بخوبی حمایت نمی‌شود و دیدن منفذ مجرای ادرار مشکل خواهد بود. همچنین ممکن است بیمار در تخت فرو رفته، باعث شود مثانه پایین‌تر از راه خروجی سوند قرار گیرد. اگر بیمار در تخت است قراردادن بالش سفت در زیر باسن او مفید است.

وضعیت نیمه دمر یا خوابیده به پهلو، وضعیت‌هایی هستند که می‌تواند برای بیماران مؤنث قابل استفاده باشد. در این وضعیت ممکن است دید بهتر شده و بیمار نیز راحت‌تر باشد، خصوصاً اگر حرکات مفصل ران و زانو برای بیمار مشکل باشد. هرچه نواحی برهنه در معرض دید کمتر باشد تنش بیمار کمتر می‌شود. اجازه دهید بیمار بر حسب این که کدام وضعیت برای پرستار ساده‌تر است و برای بیمار راحت‌تر است به یک سمت بخوابد. باسن بیمار به لبهٔ تخت نزدیک می‌شود و در حالی که شانه‌هایش به طرف لبهٔ دیگر تخت است و زانوی او در سینه‌اش خم شده است برای مشاهده منفذ ادراری قسمت بالای باسن و لبهای فرج را بکشید (شکل ۱۱ـ۴۳).

به یاد آورید خانم کارسون را، مادری که پس از زایمان دفع ادراری نداشته است. برای چنین مددجویی ممکن است سونداژ متناوب دستور داده شود تا احتباس مثانه و تجمع ادرار کاهش یابد. در صورتی که سونداژ ضروری باشد پرستار ممکن است بیمار را در وضعیت به پهلو بخواباند تا راحت‌تر باشد زیرا احتمالاً پرینه بیمار زخم و ادماتوز است.

روش

سونداژ مثانه در بیماران مؤنث و مذکر در روش کار ۲ـ۴۳ و ۳ـ۴۳ توصیف شده است روشهای استریل جراحی برای پیشگیری از UTI مهم است. کادر «از دید دانشجو» که بیان دانشجو از سونداژ است را مشاهده کنید.

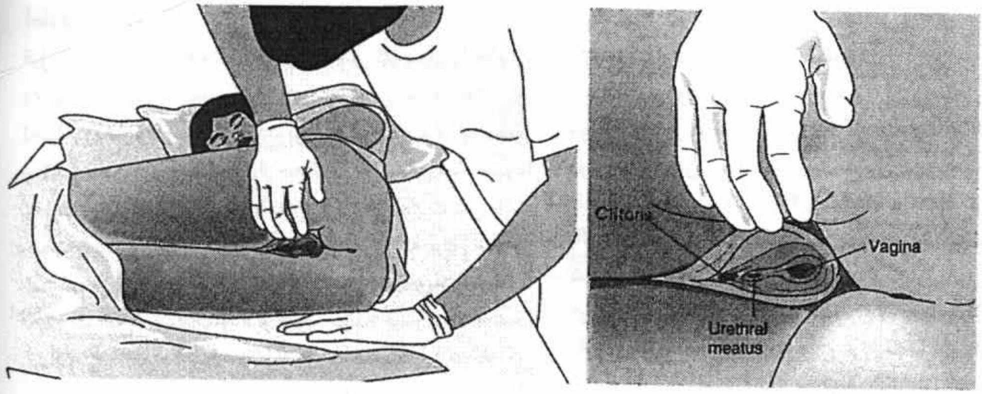
سوندهای دائم

وارد کردن و اتصال به سیستم تخلیه

پرستاران مسئول وارد کردن و مراقبت از سوندهای ماندگار و مراقب از بیمار هستند. روش وارد کردن سوند ماندگار، مشابه روش وارد کردن سوند مستقیم تک مجرایی بوده، دارای چند تفاوت است (روش کار ۲ـ۴۳ را ببینند). سوند ماندگار توسط یک بالون باد شده در مثانه نگهداشته می‌شود. سرنگ مخصوص پر شده با مقدار آب استریل لازم برای پر کردن بالون درون کیت قرار دارد. اگر فقط ۵ میلی‌لیتر در سوندی که بالون ۵ میلی‌لیتری دارد تزریق شود، مقداری از مایع در لولهٔ متصل به بالون باقی می‌ماند و بالون بطور نسبی پر می‌شود. بالونی که نسبتاً پر شده باشد می‌تواند موجب تحریک و آسیب مخاط مثانه گردد. معمولاً ۷ تا ۱۰ میلی‌لیتر مایع برای پر کردن کامل بالون ۵ میل لیتری لازم است. در صورتی که بیمار از درد بلافاصله پس از پر کردن بالون شکایت داشته باشد، بالون را خالی کرده سوند را جابجا کنید، زیرا احتمالاً بالون در مجرا بوده و ایجاد ناراحتی به علت اتساع مجرا می‌باشد. وارد کردن سوند ماندگار در بیماران مذکر تا زمانی که ادرار برگردد ادامه می‌یابد و بیش از آن توصیه نمی‌شود. کادر تحقیق در پرستاری را مشاهده کنید. استفاده از لوبریکنت روی سوند قبل از ورود آن در بیماران مذکر توصیه نمی‌شود. ژلی که روی قسمت خارجی سوند مالیده شده است در مدخل مجرای ادرار باقی می‌ماند، سوند بدون ژل وارد شده و سبب صدمه به دیوارهٔ مجرا می‌گردد. اخیراً توصیه می‌شود. سر سرنگی را که از ژل پر شده است به آرامی وارد مجرا کرده و قبل از سونداژ ژل وارد مجرا گردد (روش کار ۳ـ۴۳ را مشاهده کنید). اگر در کیت بسته‌بندی‌شده برای سونداژ سرنگ حاوی ژل وجودندارد، پرستار ممکن است نیاز به کمک هنگام پر کردن سرنگ داشته باشد. برخی مؤسسات و مراکز درمانی از ژل لیدوکائین برای نرم کردن قبل از وارد نمودن سوند استفاده می‌کنند. ژل از قبل در سرنگ استریل کشیده شد و با دو هدف نرم کنندگی و بی حسی استفاده می‌شود. دستور پزشک برای استفاده از ژل لیدوکائین لازم است.

پس از گذاشتن سوند، سوند به سیستم تخلیه و جمع‌آوری متصل می‌گردد که باید جهت به حداقل رساندن خطر عفونت، در محل مناسب و ایمن قرار داده شود. روش زیر جهت استفاده از سیستم بسته تخلیه ادرار استفاده می‌شود:

- کنترل کنید که بیمار روی لوله‌های درناژ نخوابیده و باعث فشرده شدن آن نباشد.
- همیشه کیسهٔ ادرار را پایین‌تر از سطح مثانه نگهدارید.
- به منظور کاهش خطر عفونت از تماس کیسهٔ ادرار با زمین جلوگیری کنید. زمین بطور واضح آلوده است.
- تمام رابطها را از نظر نشت کنترل کنید.



شکل ۱۱_۴۳

از دید یک دانشجو

اولین تجربهٔ بیمارستانی خود را به یاد می‌آورم، باید بگویم که اولین سونداژ برای من وحشتناک بود من با یک پرستار در بخش زنان زایمان کار می‌کردم. یک بیمار سرپایی بیش از ۸ ساعت دفع ادرار نداشت و به نظر می‌رسید بیمار ناراحت است. ما شکم وی را جهت بررسی احتباس ادراری لمس کردیم، احتباس وجود داشت. از آنجایی که او احساس دفع ادرار نداشت، برای کاهش احساس ناراحتی سوند موقت زدیم. پرستار در حال گشتن، لیست را به دست من داده و گفت: «می‌دانی چه کاری انجام دهی؟» بطور اتوماتیک پاسخ دادم «البته»

قلب من شروع به طپش کرد. البته که من روش کار را می‌دانستم، ولی هرگز آن را روی یک فرد واقعی انجام نداده بودم. نه تنها در رابطه با انجام این روش مضطرب بودم، بلکه نمی‌خواستم وضع حمل او را دردناک‌تر کرده باشم. پرستار، با احترام از بیمار پرسید اگر من این کار را انجام دهم برای او مسئله‌ای است. شکر خدا بیمار نسبت به تازه کارها نظر مثبتی داشت. لبخند زد، به من نگاه کرد و گفت: «می‌دانی که دقیقاً چه کار باید بکنی؟» من مجدداً گفتم «البته».
شروع کردم به ترتیب دادن مأموریت خود. با کمال تعجب من واقعاً به یاد آوردم که چگونه برای سونداژ آماده شوم. تعجب‌آور بود که روش استریل من به عنوان اولین بار، بد نبود. هنگامی که زمان وارد کردن سوند بود، یک نفس عمیق کشیدم. خوشبختانه خوب و نرم سوند وارد شد و در عرض چند ثانیه به مثانه رسیدم. ادرار به سرعت جریان یافت. به نظر می‌رسد هرگز متوقف نخواهدشد. با شگفتی ادرار ظرف را پر کرد. من سوند را خارج کردم، تمیز کردم، و نفسم را بیرون دادم.

بطور خلاصه، خوشحال بودم که انجام سونداژ را تجربه کردم. پرستار به من گفت کار را خوب انجام داده‌ام که مرا خوشحال کرد. همچنین بیمار از اینکه ناراحتی او کاهش یافته تشکر کرد و لبخند اطمینان بخشی به من زد. وقتی نگاه می‌کنم می‌بینم به آن بدی که من فکر می‌کردم هم نبود. گرچه برای بیمار تهاجمی است ولی گاهی اجتناب‌ناپذیر است. من می‌خواهم هرکاری که به بیمارم کمک می‌کند انجام دهم. اکنون به تمامی ماجراهای جدیدی که به بیمارانم کمک کرده احساس بهتری داشت باشند فکر می‌کنم.

آلیشیا پکسون. فیلادلفیا

سوند ماندگار باید بطور مناسب به منظور پیشگیری از صدمه یا اصطکاک ایمن گردد (روش کار ۲_۴۳ و ۳_۴۳ را برای روش‌های مناسب مشاهده کنید).

شستشوی سوند ماندکار یا مثانه

شستشوی لوله، مجرا یا ناحیه با محلول، شستشو یا Irrigation نامیده می‌شود. هدف از شستشوی سوند باز نگه داشتن و حفظ مجرای آن است. شستشوی مثانه آن را پاک نموده و نیز می‌تواند داروهایی که مستقیماً روی دیوارهٔ مثانه اثر دارند را به آن برساند. روش کار ۴_۴۳ چگونگی شستشوی یک سوند ماندگار با استفاده از سیستم بسته را توصیف می‌کند.

شستشوی مداوم یا مکرر مثانه ممکن است در مواردی که لخته خون یا سایر ذراتی که احتمال مسدود کردن سوند را دارند در مثانه وجود دارد دستور داده شود. در گذشته، بطور روتین تقریباً در تمام سوندهای ماندگار از روش باز استفاده می‌شد، ولی از آنجاکه موجب تماس با پاتوژن‌ها می‌شود، اکنون سیستم بسته توصیه می‌شود. شستشوی طبیعی سوند از طریق افزایش مایعات دریافتی توسط بیمار ارجحیت دارد.
ترجیحاً بیماری که نیاز به شستشوی دائم دارد باید یک سوند سه مجرایی برای شستشوی دائم داشته باشد (شکل ۱۲_۴۳) روش کار ۵_۴۳ شستشوی مداوم مثانه را توصیف می‌کند.

مراقبت از بیمارانی که سوند ماندگار دارند

در زیر معیارهای پرستاری که برای مراقبت از بیمارانی که سوند ماندگار دارند به کار می‌رود آمده است.

- قبل و پس از مراقبت از بیماری که سوند ماندگار دار دست‌های خود را بشویید و دستکش بپوشید و مراقب باشی

خود را از هرگونه تماس با خون و مایعات بدن محافظت کنید.

- ناحیهٔ پرینه را کاملاً تمیز کنید، روزانه و پس از هر بار دفع مدفوع، خصوصاً اطراف سوراخ مجرای ادرار را.
- از آب و صابون ملایم یا یک تمیز کنندهٔ پرینه برای تمیز کردن ناحیه پرینه استفاده کنید، ناحیه را خوب آبکشی کنید. از پودرها و لوسیون‌ها پس از تمیز کردن استفاده نکنید.
- از این که بیمار مایعات زیاد مصرف می‌کند اطمینان حاصل کنید. این مسئله به پیشگیری از عفونت و شستشوی طبیعی سوند از طریق افزایش دفع ادرار کمک می‌کند.
- بیمار را تشویق کنید برخاسته یا نشسته باشد، بر حسب دستور داده شده
- به حجم و مشخصات ادرار توجه کنید و مشاهدات خود را با دقت ثبت کنید. ادرار می‌تواند از طریق لوله‌های درناژ و ظرف جمع‌آوری مورد مشاهده قرار گیرد. روش معمول این است که به مقدار ادرار در برگه ثبت جذب و دفع مایعات هر ۸ ساعت توجه نمود. ظرف جمع‌آوری باید درجه‌بندی شده باشد، ولی علامت گذاری حجم فقط تقریبی است. ادرار باید به ظرفی که به طور دقیق درجه‌بندی شده است برای تعیین درست دفع، تخلیه گردد.
- برای گرفتن نمونه ادرار یا اندازه‌گیری ادرار سیستم تخلیه را باز نکنید. اگر اتصالات قطع شده دو طرف لوله‌ها را قبل از وصل کردن با محلول ضد عفونی پاک کنید هنگام تخلیهٔ کیسهٔ جمع‌آوری ادرار مطمئن شوید که دهانهٔ محل خروج با سطح آلوده تماس نداشته باشد.
- به بیمار اهمیت بهداشت فردی خصوصاً شستشوی کامل پس از دفع مدفوع و بهداشت مکرر دستها را آموزش دهید.
- هرگونه علامت عفونت را سریعاً گزارش کنید، این علائم شامل احساس سوزش و تحریک در سوراخ خروجی ادرار، ادرار کدر، و بوی نامطبوع ادرار، افزایش درجه حرارت بدن و لرز می‌باشد.
- به حفظ اسیدیته ادرار کمک کنید، زیرا محیط اسیدی رشد باکتری‌ها را کند می‌کند. همانطور که قبلاً گفته شد آب ساده به مقدار فراوان و آب cranberry برای اسیدی کردن ادرار مفید هستند.
- در مواقعی که به بیمار اجازه داده می‌شود، به حمام کردن او در وان یا دوش کمک کنید. هر زمان که کیسه جمع‌آوری ادرار بالاتر از سطح مثانه قرار می‌گیرد سوند را موقتاً کلمپ کنید. در وان وقتی که سوند بسته باشد می‌توان کیسه را به پهلوی وان آویزان کرد. دقت کنید پس از حمام سوند بسته باقی نماند. در حمام دوش سوند را می‌توان به کیسه کوچکتری که می‌تواند به پای بیمار بسته شود وصل کرد در چنین مواردی بستن سوند معمولاً ضروری نیست.
- سوندهای ماندگار را فقط در موارد ضروری تعویض کنید. اگر لولهٔ تخلیه را بین انگشتان دست چرخاندید و احساس ذرات شن کردید، زمان تعویض سوند است. فواصل بین تعویض سوند متفاوت است و برای هر بیمار فردی می‌باشد. هرچه تعداد دفعات تعویض سوند کمتر باشد احتمال عفونت کمتر می‌شود.

خارج کردن سوند ماندگار

خارج کردن سوند و مراقبت‌های پس از آن باید شامل معیارهای پرستاری زیر باشد:

- قبل و پس از انجام روش دستها را بشویید و دستکش بپوشید.
- قبل از تلاش برای خارج کردن سوند از خالی بودن بالون اطمینان حاصل کنید. این کار با وارد کردن یک سرنگ در مجرای بالون و کشیدن مایع به کار رفته برای متسع کردن بالون انجام می‌شود. بر حسب سایز بالون که روی هر سوند چاپ شده است یا در چارت ثبت شده است مقدار مایع متفاوت است، بنابراین قبل از اینکه شروع کنید باید بدانید چه مقدار مایع را خارج می‌کنید. بیمار چند نفس عمیق برای شل شدن بکشد. سوند را در حوله یا پوشش ضد آب بپیچد.
- پس از خارج کردن سوند ناحیه پرینه را تمیز کنید.
- از اینکه بیمار مایعات فراوان دریافت می‌کند اطمینان حاصل کرده و جذب و دفع وی را با ذکر زمان و مقدار برای حداقل ۲۴ ساعت یا بر حسب قوانین مرکز بهداشتی، ثبت کنید. به بیمار آموزش دهید در لگن یا لوله ادرار کند. اگر در مدت ۸ ساعت پس از خارج کردن سوند بیمار دفع ادرار نداشت، سریعاً پزشک را مطلع کنید.
- به بیمار اطلاع دهید که مدتی طول می‌کشد تا کنترل ارادی برقرار گردد و این مسئله غیر معمول نیست.
- به بیمار بگویید احساس خفیف سوزش هنگام دفع ادرار در مرتبهٔ اول یا دوم پس از خارج کردن سوند ممکن است وجود داشته باشد.
- ادرار را از نظر هرگونه مورد غیر طبیعی مورد مشاهده قرار دهید.
- هرگونه علائم غیر عادی مانند ناراحتی، احساس سوزش هنگام ادرار کردن، خونریزی یا تغییرات علائم حیاتی خصوصاً درجه حرارت بیمار را ثبت کرده و گزارش دهید. در مورد هرگونه علائم یا نشانه عفونت هوشیار بوده و آن را سریعاً گزارش دهید.

پژوهش در پرستاری

اطمینان از سونداژ ایمن در بیماران مذکر

بسیاری از جنبه‌های مراقبت پرستاری بر آموزشهای سنتی و یادگیری در حین کار بالینی استوار می‌باشد. متأسفانه این می‌تواند در مواردی مضر باشد. هنگامی که سؤال می‌شود سوند ادراری در مردان چقدر وارد می‌شود، بسیاری از پرستاران پاسخ می‌دهند، «من آن را تا زمانی که ادرار جریان یابد و سپس ۱ تا ۲ اینچ دیگر داخل می‌کنم» این روش مناسبی نیست. در بسیاری موارد وقتی بالون سوند را باد می‌کنند در حالب است. به دلیل آناتومی بدن مرد، ادرار می‌تواند حتی زمانی که سر سوند کاملاً در زیر اسفنکتر خارجی قرار گرفته است، جریان یابد.

تحقیقات مربوطه

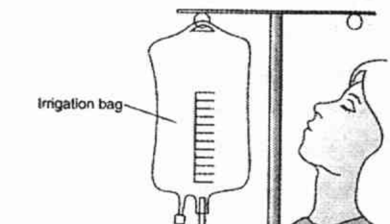
دامشگر، ف، کراگیمن، م، بان، ا ولی، ر (۲۰۰۲)

مطالعهٔ چند منظورهٔ مبتنی بر شاهد: بهبود ایمنی و استانداردهای سونداژ مثانه در افراد مذکر، پرستاری داخلی جراحی، 242-236.,(5)11

در همهٔ بیماران سوند با فلوروسکوپی قرارداده شد. هنگامی که سوند وارد شد، محل سر سوند با استفاده از فلوروسکوپی کنترل شد. محل سوند در فاصلهٔ ۶ تا ۸ اینچی سوراخ مجرا با حداکثر طول آلت در حال استراحت و به طور کامل به هنگام دخول در محل دوراهی سوند (bifuraction) کنترل شد. ده بیمار در سنین ۳۳ تا ۸۰ سال گرفته شد. هیچ یک از سوندها در فاصلهٔ ۶ تا ۸ اینچی سوراخ مجرا به هنگام حداکثر طول آلت یا آسودگی، کاملاً در مثانه قرار نداشتند. تمامی سوندها هنگام ورود سوند، کاملاً در مثانه قرار گرفته بودند. تفاوت قابل توجهی در اندازه طول آلت نمونه‌ها وجود نداشت.

ارتباط با پرستاری

برای پیشگیری از نشت مجرا در مردانی که نیاز به سوندهای ماندگار دارند، تمام سوندهای ادراری باید تا محل دوراهی داخل شوند. این مثالی از یک مطالعه مبتنی بر شاهد است که می‌تواند بیماران را از درد غیر ضروری نجات بخشند.



شکل ۱۲ـ۴۳. شستشوی مداوم مثانه (CBI)

تکنیک استاندارد فعلی برای خارج‌سازی سوند تحت بررسی و تحقیق می‌باشد. برخی بر این باورند که بالون تخلیه شده و چروک ممکن است سبب ضربه به مجرا گردد. توصیه می‌شود ۳۰ تا ۶۰ ثانیه پس از تخلیه بالون صبر کرده و سپس قبل از خارج کردن سوند ۰/۵ تا ۱ میلی‌لیتر آب وارد بالون کنند، این مسئله تحت بررسی است. فرضیه این است که اضافه کردن این مقدار کم مایع سطح صاف تری را ایجاد می‌کند (راونتس ۱۹۹۹).

آموزش به بیمار

به بیماری که سوند ماندگار دارد آموزش دهید چگونه سیستم کار می‌کند و چگونه می‌توانند در مراقبت کمک کنند. نکات آموزشی شامل پیچ و تاب نخوردن لوله‌ها، برقراری جریان دائم ادرار به سمت پایین دریافت مایعات کافی و گزارش سریع هرگونه نشانهٔ غیر طبیعی می‌باشد.

اگر بیمار حرکت می‌کند، سوند می‌تواند به کیسهٔ تخلیهٔ کوچکتر متصل گردد که قابل بستن به قسمت پایینی پای بیمار باشد. آموزش‌ها برای بیماری که از این نوع کیسه استفاده می‌کند شامل موارد زیر می‌باشد.

- در فواصل منظم کیسه را خالی کنند. پر بودن کیسهٔ تخلیه ممکن است سبب رفلاکس ادرار به مثانه شده یا کیسه را از اتصالات آن به پا جدا نماید.
- قبل و پس از تخلیهٔ کیسه متصل به پا، دست‌ها را بشویید. از محلول ضدعفونی‌کننده برای تمیزکردن اتصالات استفاده کنید.
- کیسهٔ متصل به پا را در فواصل منظم با محلول کلرین شامل ۱ اُنس بلیچ و ۵ اُنس آب ضدعفونی کنید (راونتس ۱۹۹۹).

سوندهای کاندومی

در مواردی که کنترل ادرار اختیاری برای بیمار مذکر مقدور نمی‌باشد راه دیگر، سوند کاندومی می‌باشد. این وسیلهٔ نرم و قابل انعطاف از جنس پلاستیک یا مادهٔ پوشیده با لاستیک بطور خارجی روی آلت استفاده می‌شود. به لوله‌ها و یک کیسهٔ متصل به پا در طول روز وصل می‌شود و شب به کیسهٔ تخلیه متصل می‌گردد، بنابراین بیمار این امکان را پیدا می‌کند که لباس پوشیده و در فعالیت‌ها بدون مشکل شرکت نماید.

مجدداً به خانم موریتا فکر کنید خانمی که در ابتدای فصل در مورد وی گفته شد وی از همسر خود در منزل مراقبت می‌کند. پرستار ممکن است استفاده از سوند کاندومی برای همسر این خانم را به عنوان راه حل دیگری به جای سوند ماندگار که ممکن است خطر عفونت را افزایش دهد در نظر بگیرد.

مراحل گذاشتن سوند کاندومی در روش کار ۶ـ۴۳ توصیف شده است.

مراقبت پرستاری از بیماری که سوند کاندومی دارد شامل مراقبت هوشیارانه از پوست به منظور پیشگیری از، پوست رفتگی می‌باشد. کاندوم را روزانه برداشته و آلت با آب و صابون شسته شود و بدقت خشک شود و از نظر تحریکات پوستی مورد مشاهده قرار گیرد. برای به کار بردن کاندوم همیشه آموزش کارخانه سازنده را دنبال کنید زیرا متنوع هستند. در تمامی موارد، مراقبت باید در رابطه با محکم کردن ایمن کاندوم برای پیشگیری از نشت باشد، نه چندان محکم که موجب تنگی عروق خونی ناحیه گردد.

سوندهای کاندومی که خود چسب است نیز موجود می‌باشد. سر لوله‌ها باید در فاصله ۱ تا ۲ اینچ (۲/۵ تا ۵ سانتی‌متر) از سر آلت قرار گیرد تا از تحریک ناحیهٔ حساس گلانس[1] جلوگیری شود. حفظ تخلیهٔ ادراری آزاد یکی دیگر از اولویت‌های پرستاری است. در هر مرکز بهداشتی برای پیشگیری از پیچ‌خوردگی لوله‌ها و بازگشت ادرار در لوله‌ها معیارهای تعیین شده است. ادرار می‌تواند موجب رفتگی پوست ناحیه گلانس گردد، بنابراین لوله‌های جمع کننده ادرار را از کاندوم طوری قرار دهید که ادرار از آلت دور شود.

برای برخی مردان، ممکن است استفاده از سوند کاندومی به علت رتراکسیون[2] و توکشیدگی آلت مقدور نباشد. برای این بیماران، ممکن است کیسهٔ مخصوص آلت رتراکه مناسب باشد. این وسیله کیسه مانند است که آلت در آن قرار می‌گیرد. سپس می‌توان کیسه را به کیسهٔ جمع‌آوری ادرار که به پا متصل می‌گردد وصل کرد.

اقدامات در انحراف مجرای ادرار

انسدادها یا تومورها در مجاری ادراری ممکن است منجربه جراحی‌هایی برای انحراف مسیر ادرار گردد. مجرای ایلئال[3] یک مجرای انحرافی است که حالب را به جای مثانه به ایلئوم متصل می‌کند. سپس این قسمت جدا شده از رودهٔ کوچک به سطح شکم آورده می‌شود، جایی که ادرار از سوراخ یا استوما[4] که از طریق جراحی در سطح بدن ایجاد شده است خارج می‌شود. شکل ۱۳ـ۴۳ چگونگی انحراف حالب به طرف مجرای ایلئال را نشان می‌دهد. چنین انحرافی معمولاً دائم بوده و بیمار برای جمع‌آوری ادرار یک وسیلهٔ خارجی جمع‌آوری استفاده می‌کند زیرا دفع ادرار از طریق استوما قابل کنترل ارادی نمی‌باشد.

بیماری که مجرای ایلئال دارد باید با تغییری که در تصویر ذهنی‌اش ایجاد می‌شود تطابق پیدا کرده و معمولاً برای این مقابله نیاز به کمک دارد. زمان لازم برای تطابق متفاوت می‌باشد. حمایت خانواده، دوستان، پرستاران، پزشکان و افرادی که مشکل مشابه دارند می‌تواند در تطابق کمک کنند. در کل بیمار لازم است درک کند زندگی فعال، مفید با وجود مجرای انحرافی ادراری سازگار است.

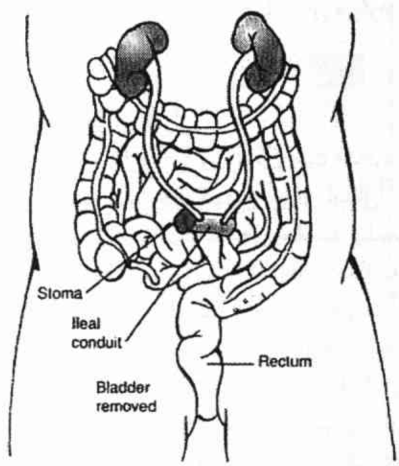
راه دیگر یورسمی قطعه‌ای[5] (مثل مخزن ایلئال kock) است. در این جراحی از قسمتی از روده یک مخزن داخلی که ادرار را نگهداری می‌کند ایجاد می‌کنند. استومای خارجی یا مجرای خروجی باید در فواصل منظم سونداژ شود تا ادرار جمع شده در این مخزن تخلیه شود.

نوع دیگری از مداخلات جراحی روش میتروفانوف[6] است که در آن از ناف به مثانه یک راه با استفاده از آپاندیس باز می‌شود. بیمار باید بطور متناوب از طریق ناف سونداژ مثانه شود. این عمل به بیمارانی که نمی‌توانند بطور متناوب خودشان را از طریق مجرا سونداژ کنند اجازه می‌دهد به منظور کاهش شرمندگی انجام سونداژ توسط فرد دیگر مراقبت از خود را انجام دهند.

وسایلی برای جمع‌آوری ادرار

با انحراف جریان ادرار، وسیلهٔ خارجی برای جمع‌آوری ادرار بطور

1- Glans
2- Retraction
3- Ileal conduit
4- stoma
5- continent urostomy
6- Mitrofanoff



شکل ۱۳_۴۳

معمول لاستیک نرم یا پاچ پلاستیکی‌ای است که یک بار مصرف یا قابل مصرف مجدد می‌باشد. قسمت فوقانی پاچ یک صفحهٔ محکم به قطر چند اینچ، و یک سوراخ به اندازهٔ استوما دارد. برخی صفحه‌ها قابل جدا شدن از پاچ هستند. سطح صفحه محکم به اطراف استوما با یک چسب ضد رطوبت فیکس می‌شود. بسیاری از بیماران برای حمایت بیشتر با یک کمربند الاستیک کمر را می‌بندند. انتهای تحتانی پاچ ممکن است یک دریچه تخلیه باشد که برای خالی کردن استفاده می‌شود.

لازم است که بیمار قبل از اینکه پاچ در اثر وزن ادرار سنگین شود آن را تخلیه کند، زیرا ممکن است موجب شل شدن آن گردد. برای اکثر افراد، این بدین معنی است که روزی چند بار تخلیه انجام شود. ظروف جمع‌آوری ادرار طوری طراحی شده‌اند که در زیر تخت قرار گیرند و در طول شب استفاده شوند.

کاربرد و تعویض وسایل جمع‌آوری ادرار

تعداد دفعات تعویض وسیله بستگی به نوع آن دارد. معمولاً این کیسه‌ها پس از زمانی که دریافت مایعات کم بوده، مانند صبح زود تعویض می‌شوند. تولید ادرار در این زمان کمتر است و موجب سهولت تعویض کیسه می‌شود.

روش کار ۷_۴۳ چگونگی تعویض وسیله‌ای که روی مجرای ایلئال به کار می‌رود را توصیف می‌کند.

آموزش به بیمار

مراقبت‌های پرستاری شامل آموزش به بیمار برای رسیدن به حداکثر مراقبت از خود می‌باشد. هنگامی که بیمار مسئول مراقبت از خود در نظر گرفته می‌شود باید برای انجام مشاهدات ضروری و تشخیص مواقع نیاز به کمک، آموزش داده شود.

برای برآورده شدن این اهداف بیمار باید قادر به انجام موارد زیر باشد:

- علت انحراف مجرا و علت این درمان را توضیح دهد.
- رفتارهای مراقبت از خود که به طور مؤثر در انحرافات مجرا کاربرد دارد را نشان دهد.
- مراکز پیگیری و منابع حمایتی موجود را توصیف نماید.
- مکانهایی که امکانات لازم را می‌تواند از آنها تهیه نماید گزارش کند.
- ترس‌ها و نگرانی‌های مربوط به این مشکل را به زبان آورد.
- یک تصویر ذهنی مثبت را نمایش دهد.

پرستار متخصص زخم، استوما و یورستمی قطعه‌ای می‌تواند در دستیابی به این اهداف به بیمار کمک کند. ممکن است بیمار برای اطلاعات بیشتر و کمک‌های دوره‌ای به انجمن استومی ارجاع شود. بحث اختصاصی در مورد سایر جنبه‌های مراقبت از بیماری که انحراف مجرا دارد را می‌توانید در متون بالینی بیابید.

ارزیابی

پرستار میزان تأثیر برنامه مراقبت پرستاری را از طریق بررسی رسیدن بیمار به اهداف خاص فردی در برنامهٔ مراقبتی ارزیابی می‌کند. در صورتی که بیمار از الگوی دفع ادرار منظم ابراز رضایت نموده و قادر به رسیدن به موارد زیر باشد مراقبت پرستاری مؤثر ارزیابی می‌شود.

- ادرار کافی به منظور حفظ تعادل مایع الکترولیت و اسید و باز دفع نماید.
- مثانه را به طور کامل در فواصل منظم بدون ناراحتی تخلیه نماید.
- مراقبت از مجرای انحرافی انجام داده و بداند چه زمان نیاز مراجعه به پزشک است.
- برنامه‌ای جهت تغییر هر عامل مؤثر در مشکلات فعلی ادراری یا عواملی که ممکن است عملکرد ادراری را در آینده تحت تأثیر قرار دهد، تنظیم نماید.
- عادات غیر بهداشتی دفع ادرار، مانند به تأخیر انداختن دفع، نوشیدن ناکافی مایعات یا مصرف نادرست داروهای مدر را اصلاح نماید.

برنامه مراقبت پرستاری ۱_۴۳ برای خانم جاسپر را مشاهده کنید.

برنامه مراقبت پرستاری ۱ـ۴۳. برای خانم جاسپر

خانم النا جاسپر، ۸۳ ساله، هوشیار، که شوهر ۵۹ ساله خود را ۶ ماه قبل از دست داده است، علی‌رغم این‌که خانم جاسپر اصرار دارد مستقل در منزل خودش زندگی کند، آرتریت حرکت و توانایی اداره کردن خود را در وی شدیداً محدود کرده است. پس از بستری شدن در بیمارستان برای پنومونی، وی یک ماه پیش به خانهٔ سالمندان ارجاع شد. تشخیص طبی در هنگام پذیرش وی شامل فشار خون بالا، استئوآرتریت و افسردگی بود. یک ماه پس از پذیرش در خانه سالمندان یک بررسی و شناخت کامل پرستاری انجام شد شامل نکات زیر:

- کنترل ادرار در موقع پذیرش
- درحال‌حاضر، بی‌اختیاری ادرار یک یا دوبار در روز، اغلب صبح خیس است و بیان می‌کند رفتن به دستشویی برایش خیلی مشکل است.
- با اینکه برای راه رفتن تشویق و کمک می‌شود روی صندلی می‌نشیند.
- در مورد بی‌اختیاری وی نکته بیماری‌زای قابل شناسایی وجود ندارد.
- داروهای مصرفی وی شامل یک داروی مدر برای فشار خون و یک ضد افسردگی سه حلقه‌ای می‌باشد.
- پوست ناحیه پرینه قرمز شده است.

تشخیص پرستاری: بی‌اختیاری عملکردی ادراری در رابطه با سختی انتقال به خانه سالمندان و مشکل حرکتی که با بی‌اختیاری ادراری روزی دو یا سه بار مشخص می‌گردد، مشکل در رفتن به توالت، مشکل حرکتی ثانویه به استئوآرتریت، دریافت داروی مدر و ضد افسردگی سه حلقه‌ای

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت ماهیانه در تاریخ ـــــ بیمار:
- اهمیت حمام کردن یا رفتن به دستشویی به هنگام اولین احساس نیاز به دفع ادرار را بیان می‌کند.

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
بررسی ارزش گذاری بیمار به کنترل ارادی و اختیار ادراری، مشاوره مناسب	بدون شرکت بیمار در برنامه مراقبتی، رسیدن به اهداف غیر ممکن است	تا تاریخ ـــ بخشی از اهداف تأمین شده است. بیمار اهمیت رفتن مرتب به توالت را بیان می‌کند ولی هنوز بعضی روزها رفتن به توالت برای او مشکل است. تجدید نظر: تقویت مجدد ارزشها امضاء
آموزش اهمیت تخلیهٔ کامل مثانه در فواصل منظم و آثار مضر نادیده گرفتن احساس دفع ادرار	درک بیمار از دلایل و آثار مضر بی‌اختیاری ادرار ممکن است بیمار را به برقراری کنترل مجدد ادرار تشویق نماید.	

برآیند مورد انتظار: در بررسی ماهیانه آینده، در تاریخ ـــــ بیمار:
- توانایی رفتن به حمام با استفاده از عصا را نشان خواهد داد.

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
توانایی بیمار در رفتن مستقل به توالت را بررسی کنید. برای افزایش تحمل فعالیت بیمار با او کار کنید. او را به انجام کارهای کوتاه مدت در طول روز تشویق کنید تا فعالیت افزایش یابد.	یکی از پاسخ‌ها به نقصان‌های دوران سالمندی تأثیر بر تمامی کنترل‌ها و وابستگی می‌باشد. بی‌اختیاری بدون علت بیماری‌زا، که زندگی روزانه فرد را متحرک، قابل انعطاف و هوشیار و با انگیزه حفظ کند کمتر محتمل است. فرد سالمندی که به‌دنبال بدست آوردن کنترل است و تصویر ـ ذهنی مثبت دارد بیشتر همکاری می‌کند.	تا تاریخ ـــ هدف تأمین شد. بیمار می‌تواند با استفاده از عصا به حمام رفته و هرگاه بخواهد توالت می‌رود. امضاء
بطور واضح به بیمار بگویید از او انتظار می‌رود از توالت برای ادرار کردن استفاده کند. از پوشک‌های مخصوص بی‌اختیاری استفاده نکند. با خانواده درباره داشتن لباس زیر کافی برای تعویض در صورت نیاز، صحبت کنید.	مهارت‌های اختصاصی که توسط کادر درمان ارائه می‌گردد، ممکن است مهارت‌های توالت رفتن را تسهیل نماید. درک اینکه پرسنل انتظار کنترل ارادی دارند و با بیمار همکاری می‌کنند تا به آن دست یابد عامل انگیزشی قوی برای بیمار است. ممکن است بیمار درک نکند که تحریک پوستی به سهولت ایجادشده و در معرض خطر زخم فشاری است. تمیز و خشک نگهداشتن ناحیه پرینه یکپارچگی پوست اطراف مه‌آتوس و ناحیه پرینه را بهبود می‌بخشد. معیارهای بهداشتی مناسب احتمال انتقال باکتری به مثانه را کم می‌کند.	تا تاریخ ـــ هدف تأمین نشد. بیمار مکرراً از مراقبت صبحگاهی ناحیه پرینه غفلت می‌کرد. تجدید نظر: اهمیت و روش مراقبت پرینه مجدداً آموزش داده شود. هر روز صبح کنترل کنید. امضاء

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت ماهیانه در تاریخ ـــــ بیمار:
- بی‌اختیاری ادراری را به کمتر از سه یا چهار بار در هفته برسد.

برنامه مراقبت پرستاری ۱_۴۳. برای خانم جاسپر (ادامه)

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
با بیمار درباره برقراری مجدد کنترل ادراری و این باور که او می‌تواند این کار را انجام دهد ارتباط برقرار کنید با او از روزهای خشک صحبت کنید. بی‌اختیاری‌ها را ثبت کرده و پیشرفت را بررسی کنید در این‌باره با بیمار صحبت کنید.	احساس شایع در مورد سالمندانی که به تازگی در خانه سالمندان پذیرفته شده است این است که طرد شده‌اند و می‌گویند: چرا من؟ ارتباط با بیمار که پیشرفت او در دستیابی به اهداف برای پرستار با ارزش است، تشویق خوبی برای ادامه پیشرفت است.	در تاریخ ـــ هدف تأمین شد. بیمار در هفتهٔ آخر برای ۴ تا ۷ روز به طور کامل خشک بود. چهار مورد بی‌اختیاری ثبت شد. امضاء

تشخیص پرستاری: اختلال در تمامیت پوست در رابطه با بی‌اختیاری عملکردی ادراری که با قرمزی ناحیه پرینه مشخص می‌شود (پوست هنوز سالم است)

برآیند مورد انتظار: در بررسی و شناخت ماهیانه در تاریخ ـــــ بیمار:

● بهبود قرمزی ناحیه پرینه را نشان خواهد داد.

اقدامات پرستاری	استدلال	ارزشیابی
بررسی آسیب پوستی هر روز صبح و عصر و پس از هر بار بی‌اختیاری	مراقبت از ناحیه پرینه اغلب نادیده گرفته شده یا توسط افراد کم تجربه تیم بهداشتی انجام می‌شود. تحریک پوستی اگر زود تشخیص داده نشده و درمان نشود ممکن است منجربه زخم‌های فشاری گردد.	در تاریخ ـــ اهداف تا حدودی تأمین شد. ناحیه پرینه کمتر ملتهب است. تجدید نظر: ادامهٔ بهداشت ناحیه پرینه. لازم نیست از پماد محافظت کننده استفاده شود.
اهمیت شستشوی دقیق ناحیه با آب و صابون هر روز صبح و پس از هر بار بی‌اختیاری را به بیمار آموزش دهید. اهمیت تمیز کردن و پاک کردن پرینه از جلو به عقب و پیشگیری از بروز عفونت خودبخود را آموزش دهید. تا زمانی که بی‌اختیاری وجود دارد، ممکن است یک پماد محافظت کننده ضد آب استفاده شود. استفاده از لباس زیر نخی را تشویق نموده و از پوشیدن زیر شلواری نایلونی، شلوار زبر و تنگ ممانعت به عمل آورید.	خانمی که مراقبت از خود را انجام دهد ممکن است دچار غفلت شده و یا از روش نادرست استفاده نماید.	محصولات نایلونی رطوبت را در خود نگهداشته و ممکن است جریان هوا به ناحیه پرینه را کاهش دهد.

نمونهٔ ثبت پرستاری: امروز صبح، پس از یک مورد بی‌اختیاری خانم ژاسپر شروع به صحبت دربارهٔ اینکه عادت به زندگی در اینجا سخت است نمود و گفت «من احساس طرد شدگی می‌کنم». ما دربارهٔ اهمیت استقلال تا حد امکان و خطرات وابستگی صحبت کردیم. آموزش و مشاوره پرستاری شامل ارزش‌های عدم وابستگی در ارتباط با برنامهٔ توالت رفتن و اهمیت بهداشت پرینه بود. دو ساعت بعد، پس از ناهار، خانم ژاسپر به حمام رفته و خودش توالت کرد. بررسی پیشرفت بی‌اختیاری ادرار ادامه خواهد داشت. توانایی بطور قطعی وجود دارد ولی تشویق لازم است.

امضاء پرستار مسئول بخش

■ تمرینات تفکر انتقادی

۱ـ دختر بیمار سالمندی که در حال ترخیص می‌باشد در خواست می‌کند که برای مادرش سوند گذاشته شود تا مراقبت در منزل آسانتر گردد. مادر می‌داند چه زمانی نیاز به دفع ادرار دارد ولی برای رفتن به توالت نیاز به کمک دارد. به این درخواست دختر چه پاسخی می‌دهید؟

۲ـ اگر به هنگام بررسی بیمار با موارد زیر برخورد کنید چه خواهید کرد؟

- کودک ۶ ساله‌ای که از دادن نمونه ادرار خودداری می‌کند.
- وجود خون در ادرار بیماری که تاریخچه‌ای از مشکلات ادراری ندارد
- هنگامی که از یک نوجوان درخواست نمونه ادرار می‌کنید، او می‌پرسد «این کار مصرف مواد مخدر را مشخص می‌کند، این طور نیست؟»
- خانم جوانی از دفع دردناک ادرار و سوزش شکایت می‌کند.
- مرد سالمندی که تکرر ادرار و درد هنگام دفع ادرار را گزارش می‌کند.

■ تمرین برای NCLEX

۱ـ هنگام گرفتن نمونه ادرار از یک بیمار جهت آزمایش روتین ادرار، پرستار کدام مورد زیر را در نظر می‌گیرد؟

الف) یک لوله آزمایش استریل برای نمونه‌گیری لازم است.

ب) گذاشتن نمونه ادرار در دمای اتاق به مدت طولانی باعث تغییر شیمیایی در آن می‌گردد.

ج) قبل از نمونه‌گیری قسمت خارجی مآتوس ادراری نیاز به تمیز کردن با صابون آنتی سپتیک و آب دارد.

د) ضروری است نمونه به روش تمیز ـ وسط جریان ادرار گرفته شود.

۲ـ کدام مورد زیر را پرستار در برنامه آموزشی بیمار جهت پیشبرد سطح سلامت عملکرد ادراری می‌گنجاند؟

الف) نوشیدن بیش از ۲۰۰۰ میلی‌لیتر مایع روزانه می‌تواند باعث احتباس مایعات گردد.

ب) فرد بالغ سالم باید روزانه ۶-۴ لیوان هشت انسی آب بنوشد.

ج) به علت حساسیت بیشتر به تشنگی، کودکان مقدار لازم مایعات را بدون نیاز به یادآوری می‌نوشند.

د) نوشیدنی‌های کافئین‌دار زیاد مصرف نشود.

۳ـ هنگامی که فردی تب یا تعریق دارد، کدامیک از موارد زیر در مورد برون‌ده ادراری صحیح است؟

الف) کاهش یافته و بسیار غلیظ

ب) کاهش یافته و بسیار رقیق

ج) افزایش یافته و غلیظ

د) افزایش یافته و رقیق

۴ـ پزشک برای بیمار مردی که بستری است دستور سوند ماندگار داده است پرستار می‌داند که:

الف) مجرای ادرار در مردان به هنگام سونداژ آسیب‌پذیرتر است.

ب) بطور طبیعی روش تمیز برای سونداژ لازم است.

ج) سوند ۲ تا ۳ اینچ وارد مجرا می‌شود.

د) معمولاً به علت اندازهٔ مجرا سوندهای کوچکتر لازم است.

۵ـ مراقبت پرستاری از بیماری که سوند موقت دارد شامل:

الف) شستشوی سوند با ۳۰ میلی‌لیتر محلول نرمال سالین هر چهار ساعت

ب) جدا کردن و اتصال مجدد و سریع سیستم تخلیه برای گرفتن نمونه ادرار

ج) تشویق بیمار به مصرف مایعات زیاد در صورتی که محدودیتی ندارد.

د) آگاه نمودن بیمار دربارهٔ طبیعی بودن احساس سوزش و تحریک مجرا و از بین رفتن آن در عرض چند روز

۶ـ پس از جراحی، خانم یانگ در دفع ادرار مشکل دارد. کدام یک از اقدامات پرستاری به جای تحریک دفع ادرار منجربه افزایش مشکل در دفع می‌گردد؟

الف) ریختن آب گرم بر روی انگشتان خانم یانگ

ب) تشویق خانم یانگ به نادیده گرفتن نیاز به ادرار کردن تا پر شدن کامل مثانه

ج) استفاده از لگن گرم هنگامی که خانم یانگ احساس دفع ادرار دارد.

د) به ساق پا و ران خانم یانگ ضربه بزنید.

۷ـ آقای چنگ مبتلا به دیابت ملیتوس در بیمارستان بستری است، دچار UTI شده است. او ۸۰ ساله است و سوند ماندگار دارد. چه عاملی احتمالاً باعث UTI در وی شده است؟

الف) نزدیک بودن ناحیه ژنیتال و رکتوم در مردان

ب) کاهش ایمنی بدن

ج) بالا بودن سطح گلوکز در ادرار

د) وجود سوند ماندگار

۸ـ کدامیک از عبارت زیر مؤید ناتوانی بیمار در ادرار کردن علیرغم تولید ادرار توسط کلیه‌ها و ورود آن به مثانه می‌باشد؟

الف) uregency　　ب) Retention

ج) Oliguria　　د) Dysuria

۹ـ خانم د ـ آمبورسا، سالمند هوشیار و قادر به حرکت که در خانه سالمندان ساکن است، تکرر ادرار دارد و در رساندن به موقع خود به توالت دچار مشکل است. پرستاری که مراقبت از او را برنامه‌ریزی می‌کند می‌داند که:

الف) بی‌اختیاری در خانمی به سن و سال خانم آمبورسا قابل انتظار است.

ب) از هر ۱۰ نفر ساکن خانه سالمندان یکی دچار بی‌اختیاری است.

ج) انجام ورزشهای کژل در فواصل منظم در طول روز می‌تواند مفید باشد.

د) هرچه زودتر باید سوند ماندگار گذاشته شود.

۱۰ـ درمان ارجح برای خانم آمبورسا به احتمال زیاد باید ــــ باشد.

الف) روشهای رفتاری

ب) معیارهای داروئی

ج) مداخلات جراحی

د) استفاده از محصولات جاذب رطوبت

۱۱ـ بیماری که فنازوپریدین (pyridium)، یک مسکن مجاری ادراری) مصرف می‌کند باید دقت کند رنگ ادرار وی ممکن است به ـــــ تغییر یابد.

الف) زرد کمرنگ ب) سبز
ج) نارنجی ـ قرمز د) قهوه‌ای

۱۲ـ آقای بالز ۶۰ ساله، هوشیار با حالت ترسیده و اکراه در بارهٔ مشکل احتباس ادراری خود صحبت می‌کند. کدام قسمت از برنامه ممکن است برای وی استرس ایجاد کرده و احتمالاً ناتوانی وی در ادرار کردن را تشدید نموده باشد؟

الف) کمک به او تا در وضعیت مشابه ادرار کردن طبیعی قرار گیرد.
ب) کشیدن پرده اطراف وی برای ایجاد محیط خصوصی هنگام دفع ادرار
ج) ماندن در کنار وی در حین ادرار کردن
د) دادن لوله به او طبق برنامه منظم

۱۳ـ کدامیک از موارد زیر در مراقبت از بیمار مردی که سوند کاندومی دارد از اولویت‌های پرستاری است؟

الف) پیشگیری از پیچ خوردگی لوله‌ها برای برقراری آزاد جریان ادرار
ب) برنداشتن سوند به هر دلیلی
ج) محکم بستن سوند کاندومی برای پیشگیری از نشت ادرار
د) استراحت مطلق در تخت برای پیشگیری از خروج سوند

۱۴ـ در صورتی که شما این تشخیص پرستاری را بخوانید «تغییر در دفع ادراری در رابطه با شب ادراری بزرگسالان» فکر می‌کنید مربوط به کدام یک از بیماران زیر باشد؟

الف) سالمند بالای ۶۵ سال که بی‌اختیاری دارد.
ب) کودک بزرگتر از ۴ ساله که کنترل ادراری ندارد.
ج) کودک ۱۲ ماهه که کنترل ادراری ندارد.
د) بیمار با صدمهٔ عصبی که منجربه اختلال عملکرد مثانه شده است.

۱۵ـ برای ارزیابی اثربخشی برنامه‌ای جهت کاهش بی‌اختیاری ادراری از بیمار سالمند، کدامیک از اطلاعات زیر در فرآیند ارزشیابی کمترین اهمیت را دارد؟

الف) الگوی بی‌اختیاری ب) وضعیت تحرک فیزیکی
ج) داروهای دریافتی د) سن بیمار

■ پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. ادرار از نظر شیمیایی پس از ماندن در دمای اتاق برای مدت طولانی تغییر می‌کند. برای آزمایش ادرار روتین، نمونه تمیز کافی است. نیازی نیست که مآتوس خارجی با مادهٔ ضد عفونی کننده تمیز شود، آنطور که برای گرفتن نمونه وسط ادرار لازم است.

۲ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. مصرف کافئین به علت تحریک مخاط مثانه باید محدودگردد. توصیه می‌گردد یک انسان بالغ سالم روزانه ۸ تا ۱۰ لیوان هشت اُنسی مایعات مصرف کند. در صورتی که بیماری وجود نداشته باشد مصرف این مقدار مایع موجب احتباس مایع نخواهد شد. در کودکان لازم است مرتب نوشیدن مایعات یادآوری گردد.

۳ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. تب و تعریق موجب می‌گردد که کلیه‌ها آب بدن را نگه دارند. بنابراین ادرار غلیظ و میزان آن کم می‌شود.

۴ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. در مردان به علت طول مجرای ادرار در مقابله ضربه آسیب‌پذیرتر است و سوند باید ۶ تا ۸ اینچ وارد شود. این روش نیاز به روش استرریل جراحی دارد تا از ورود باکتری به مجاری ادراری پیشگیری گردد. برای مردان سوندهای بزرگتر برای سونداژ به کار می‌رود.

۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. مصرف مایعات فراوان باعث بهبود عملکرد سالم مجاری ادراری می‌گردد. شستشو ممکن است موجب ورود باکتری به مجاری ادراری شده و بطور معمول دستور داده نمی‌شود. سیستم درناژ هرگز نباید برای گرفتن نمونه جدا شود زیرا ممکن است باکتری‌ها وارد مجاری ادراری شوند. سوزش و تحریک ممکن است نشانه عفونت باشد و هرگز نباید به آن بی‌توجهی شود.

۶ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. توجه نکردن به تمایل به ادرار کردن باعث می‌شود دفع ادرار سخت‌تر شود که می‌بایست از این کار اجتناب کرد. سایر فعالیت‌ها همگی عملکرد پرستاری برای بهبود وضعیت دفع ادرار می‌باشد.

۷ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. اکثر UTIها در بیماران بستری در رابطه با وجود سوند ماندگار می‌باشد. به علاوه علل دیگر UTI هرچند کمتر شایع است کاهش ایمنی در سالمندان و وجود گلوکز در ادرار مانند آنچه در دیابت دیده می‌شود می‌باشد.

۸ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. urigency تمایل شدید به دفع ادرار است. oliguria به کاهش شدید مقدار ادرار در زمان معین اطلاق می‌شود. dysuria مشکل در دفع ادرار است.

۹ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. ورزشهای کگل می‌تواند به بیمار در به کنترل فرآیند ترشح ادرار کمک کند. بی‌اختیاری نتیجهٔ طبیعی پیری نیست، و حداقل نیمی از افرادی که در خانه سالمندان نگهداری می‌شوند ممکن است بی‌اختیاری ادرار داشته باشند. استفاده از سوند ماندگار آخرین انتخاب برای درمان است.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. در آغاز باید از روشهایی استفاده شود که تهاجمی نباشد. مداخلات دارویی و جراحی قبل از روشهای رفتاری توصیه نمی‌شود. استفاده از محصولات جاذب رطوبت ممکن است انگیزهٔ بیمار و مراقبت دهنده را برای ارزیابی و درمان بی‌اختیاری کم کند. این محصولات فقط باید پس از ارزیابی دقیق توسط پرسنل بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. pyridium رنگ ادرار را نارنجی ـ قرمز می‌کند و لازم است بیمار در این مورد آموزش داده شود.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. آقای بالز احتمالاً در صورتی که پرستار هنگام دفع ادرار کنار او بماند خجالت می‌کشد و بیشتر دچار مشکل دفع ادراری می‌گردد.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. باید سوند بطور آزاد از طریق لوله‌هایی که پیچ و گره ندارد تخلیه شود. همچنین سوند کاندومی هر روز برداشته شود تا از آسیب پوستی ناحیه پیشگیری گردد و نباید خیلی محکم بسته شود، زیرا باعث محدود کردن جریان خون ناحیه می‌شود. قراردادن بیمار در حالت استراحت مطلق خطر بروز عوارض بی حرکتی را افزایش می‌دهد.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. شب ادراری بزرگسالان عبارتست از دفع بی اختیار ادرار پس از سنی که باید کنترل ادرار بوجود آمده باشد. از کودک ۱۲ ماهه انتظار نمی‌رود که کنترل ادرار داشته باشد و بی‌اختیاری و صدمه عصبی از مشکلات تکاملی نمی‌باشند.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. بی‌اختیاری نتیجهٔ طبیعی فرآیند پیری نیست. تمام عوامل دیگر اطلاعات ضروری برای برنامه مراقبتی هستند.

فصل ۴۴

نیازهای دفع روده

هاجر خاتون شکری‌پور



سالی گرمین (Sally Germaine)، دانشجوی سال اول دانشکده با بیماری کُرن (Crohn's disease) که به طور مکرر دچار اسهال می‌شود. اول می‌گوید: «گاهی به اندازه کافی فرصت برای رفتن به دستشویی ندارم. اگر یکبار در محیط عمومی دچار این مشکل شوم فکر می‌کنم بمیرم. گاهی فکر می‌کنم شاید هرگز نباید دوباره به محیط عمومی بروم.»



آلبرتا فرانکلین (Alberta Frankline) با سن ۵۵ سال، اخیراً تحت عمل جراحی شکمی قرار گرفته و کلستومی سیگموئید شد. مجرای او کمی قرمز و نمناک است و مدفوع قهوه‌ای رقیق دفع می‌کند. وسیله استئومی (Osteomy) او نیازمند تعویض است.



لوری کوبز (Leroy Cobbs) به تازگی برای او تشخیص سرطان داده شده است که برای درد استامینوفن با کدئین مصرف می‌کند. او به علت سفت شدن مدفوع در بیمارستان بستری شده بود. او می‌گوید: «هیچ کس راجع به یبوست یا پیشگیری از آن به من آگاهی نداده است. تقریباً یک هفته می‌گذشت و من هیچ حرکت نرمالی در روده‌هایم احساس نمی‌کردم. من نمی‌دانستم چیزی می‌تواند تا این اندازه مضر و بد باشد. من ترجیح می‌دهم که بقیهٔ عمرم را به جای استفاده زیاد از مسکن‌ها با درد سرطان بگذرانم که این مسئله برایم مجدداً اتفاق نیفتد.

❖ تمرکز روی ابعاد مهارتها

انواع مهارتهایی که جهت پاسخ دادن به موارد فوق الذکر لازم است بدانید عبارتند از:

مهارتهای شناختی

- دانش در مورد آناتومی و فیزیولوژی دفع مدفوع و متغیرهایی که بر دفع مدفوع مؤثر هستند.
- دانش در مورد چگونگی بهبود عادات منظم دفع، استفاده از مسهل‌ها و ملین‌ها و ضد اسهال‌ها و تخلیهٔ کولون از مدفوع، چگونگی طرح و اجرای برنامه‌های آموزشی دفع مدفوع و چگونگی استفاده از اقداماتی جهت دفع راحت مدفوع
- دانش در مورد تأثیر داروها، مخصوصاً ضد دردهای مخدر و تأثیر آنها بر روی عملکرد دستگاه گوارش
- توانایی ترکیب اطلاعات شرایط بیماریهای خاص مؤثر بر دستگاه گوارش برای برنامه‌ریزی مراقبت از بیماران با سابقه تغییر در دفع مدفوع
- دانش دربارهٔ انواع مختلف اختلال در دفع مدفوع و تأثیر آن بر روی فعالیت دستگاه گوارش و توجه خاص به هر بیمار
- توانایی در چگونگی استفاده از علم پرستاری جهت شناسایی و مراقبت از بیماران با مشکلات دفعی

مهارتهای تکنیکی

- شرح تاریخچه دقیق و تکنیکهای فیزیکی تشخیص برای تعیین مشکل وابسته به دفع مدفوع و فاکتورهای کمک کنندهٔ احتمالی
- توانایی در استفاده از وسایل و روشهای ضروری جهت تشخیص و درمان و مشکلات دفع
- توانایی در ثبت اندازه‌گیریها برای پزشک و آزمایشهای تشخیصی و لوله گوارش
- توانایی در استفاده از تکنیکهای پرستاری در مواجهه با بیمار با سابقه تغییر دفع مدفوع
- توانایی برای تطبیق مهارتهای پرستاری در روبرو شدن با بیمار و نیاز بیمار با سابقهٔ مشکل دفع مدفوع

مهارتهای بین فردی

- آموزش افراد توانا در برقراری ارتباط قوی با بیمارانی که سابقه تغییر در الگوی دفع مدفوع دارند.
- توانایی در برخورد حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای هنگام مواجهه با موقعیت فردی مشکل دفع روده‌ای را داشته باشد.
- توانایی استفاده از مهارتهای ارتباطی جهت درمان مؤثر در رفع نیاز بیمارانی که سابقه وضعیت جسمی بد ؛ حاصل از مشکلات دفع مدفوع دارند.
- توانایی در جابجایی وسایل حمایت کننده برای افزایش خدمات مورد نیاز مخصوصاً برای بیمارانی که تغییرات دفعی دارند از جمله استئوتومی

مهارتهای اخلاقی و قانونی

- داشتن احساس مسئولیت قوی جهت سلامتی و احساس خوب بودن افرادی که تجربه مشکلات دفع روده‌ای داشته‌اند.
- توانایی برای تعهد جهت کمک به بیماران و دستیابی به اهداف سلامتی در محدودهٔ مسئولیتهای پرستاری و منابع قابل دسترس می‌باشد.
- در ادامهٔ وجود امنیت و کیفیت در زمان انجام عمل پرستاری در رفع مشکلات دفعی
- دانش در مورد مسئولیتهای قانونی و اخلاقی که شامل اندازه‌گیری افزایش دفع روده‌ای می‌شود که در حیطه کار پرستاری است.

❖ نتایج یادگیری

در پایان این فصل دانشجویان باید توانایی‌های زیر را داشته باشند:

۱ـ توضیح فیزیولوژی دفع روده‌ای

۲ـ تشخیص موارد مؤثر گوناگون در دفع روده‌ای

۳ـ تشخیص نیاز دفع روده‌ای با استفاده از تکمیل سؤالات و مهارتهای تشخیصی بالینی

۴ـ تشخیص، آنالیز آزمایشگاهی نمونه مدفوع و مشاهده مستقیم یا غیر مستقیم معاینه لوله گوارش

۵ـ ارتقاء تشخیص پرستاری در تعیین مشکلات دفع روده‌ای و توانایی درمان پرستاری

۶ـ قدرت بیان که چگونه:

(۱) عادت عادی دفع را بازگرداند (زمان، قوام، تغذیه و غیره) (۲) استفاده از ملین‌ها، مسهل‌ها و ضد اسهالها (۳) تخلیه کولون از مدفوع (تنقیه‌ها، شیافهای رکتال، کاتترهای رکتال و مقدار مدفوع باقیمانده) (۴) طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی داخلی (۵) بکارگیری روشهای مناسب برای خروج مدفوع (۶) شرح مراقبتهای پرستاری برای بیماران مبتلا به استئومی (۷) شرح مراقبتهای پرستاری برای بیماران مبتلا به استئومی (۸) برنامه‌ریزی، اجرای برنامه و ارزیابی مراقبتهای پرستاری وابسته به تشخیصهای پرستاری مشکلات دفعی

واژه‌های کلیدی

● بی‌اختیاری در دفع مدفوع	bowel incontinence
● برنامه آموزش روده	bowel training program
● ملین	cathartic
● تخلیه	defecation
● باز کردن روده بزرگ به خارج	colostomy
● یبوست	constipation
● اسهال	diarrhea
● آندوسکوپی	endoscopy
● تنقیه	enema
● متراکم شدن مدفوع	fecal impaction
● مدفوع	feces
● نفخ شکم	flatulence
● نفخ	flatus
● بواسیر	hemorrhoids
● باز کردن ایلئوم به خارج	ileostomy
● مسهل	laxative
● خون مخفی	occult blood
● استومی (باز کردن مجرا)	ostomy
● فلج ایلئوس	paralytic ileus
● حرکات دودی	peristalsis
● مجرا	stoma
● مدفوع	stool
● شیاف	suppository
● مانوروالسالوا	Valsalva maneuver

دفع مواد زائد هضم شده یکی از فرآیندهای طبیعی و حیاتی عملکرد بدن انسان است. بیماران انتظارات متناوب در مورد دفع روده، الگوی دفع مدفوع و اختلاف در چگونگی صحبت آنها در مورد مشکلات مربوط به عمل روده دارند. علیرغم اینکه اکثر مردم تجربه مختصر در مورد اسهال حاد یا یبوست مزمن دارند، اما بعضی از بیماران تغییرات شدید و یا مزمن موجود در تخلیهٔ روده را تجربه می‌نمایند که این تغییرات بر روی تعادل مایعات و الکترولیتها، کم‌آبی بدن، وضعیت تغذیه، یکپارچگی پوست، آسایش و به ویژه مفهوم از خود تأثیر می‌گذارد. بسیاری از بیماریها، تستهای تشخیصی، داروها و درمانهای جراحی می‌توانند دفع روده را تحت تأثیر قرار دهند. بنابراین پرستاران باید اطلاعات و دانش کافی در زمینهٔ پیشگیری و درمان مشکلات ناشی از دفع روده داشته باشند.

بحث این فصل اطلاعاتی در زمینهٔ فیزیولوژی دفع و عوامل متعدد دیگر که روی فرآیند دفع تأثیر می‌گذارد می‌دهد. در ضمن یک راهنمای عملی جهت بررسی عمل دفع که شامل شرحی از مسئولیت‌های پرستاری در ارتباط با مطالعات تشخیصی دستگاه معدی ـ روده‌ای می‌باشد. تعداد زیادی مثال جهت تشخیص پرستاری ارائه شده است.

در این فصل اهداف برای پرستار و نیز بیمار مشخص و استراتژیهای پرستاری شرح داده شده و اجرا شده است. این معیارها و مطالعه موردی ارائه شده، توضیح می‌دهد که چگونه اطلاعات و دانش پرستاری می‌تواند با مداخلات ویژه پرستاری ترکیب شده که این عمل به حل مشکلات مربوط به عمل دفع می‌انجامد.

آناتومی و فیزیولوژی

دستگاه معدی ـ روده‌ای به عنوان دستگاه یا لوله دفع شناخته شده که از دهان تا مخرج ادامه می‌یابد. آناتومی دستگاه روده‌ای در شکل ۱ـ۴۴ نشان داده شده است یک ارگان بزرگ که دارای روده بزرگ برای دفع روده‌ای است.

روده بزرگ

روده بزرگ نخستین قسمت دستگاه دفع روده که پایین‌ترین یا دورترین بخش از قسمت دستگاه گوارش است. امتداد آن از دریچه ایلئوسکال تا مقعد است. عمل روده بزرگ شامل تکمیل جذب، ساخت ویتامین‌های مخصوص، شکل دهی مدفوع و دفع مدفوع از بدن می‌باشد.

طول روده بزرگ در بالغین حدود ۱/۵m (حدود ۵۹ اینچ)، ولی در افراد طبیعی تغییراتی مشاهده می‌شود. عرض کولن متفاوت است. باریکترین قسمت روده بزرگ حدود ۲/۵cm (۱ اینچ) عرض دارد. عریض‌ترین قسمت ۷/۵cm (۳ اینچ) می‌باشد. قطر آن از سکوم تا مقعد کاهش می‌یابد. بین روده بزرگ و روده کوچک روده کور با دریچهٔ ایلئوسکال یا ایلئوکولیک ارتباط برقرار می‌کند. این دریچه مانع از ورود سریع محتویات روده کوچک به روده بزرگ می‌شود. و از داخل شدن مواد دفعی از روده بزرگ به رودهٔ کوچک جلوگیری می‌کند. محتویات دفعی که کیموس نام دارد. از رودهٔ کوچک حرکت کرده، از دریچه ایلئوکولیک عبور می‌کند و به سکوم که اولین بخش از روده بزرگ است وارد می‌شود. سکوم در قسمت راست بدن قرار گرفته و به زائده کرمی شکل یا آپاندیس متصل می‌گردد. حدود ۱۵۰۰ml

بازتاب تمرین: روش کار فراخوان به مهارتهای تکنیکی

در مدرسه پرستاری مهارتهای تکنیکی آموخته می‌شود. انواع مختلف و سخت این مهارتها طی ۴ سال از یادگیری اندازه گیری فشار خون در سالهای اول تا انجام تخلیه در سالهای آخر آموزش داده می‌شود. اگرچه دانشجویان پرستاری انجام این تکنیکها را در آزمایشگاه می‌آموزند، که معمولاً با اولین باری که از آنها خواسته می‌شود بطور مستقل آن را انجام دهند کمی متفاوت است. من درستی این مطلب را زمانی که برای بار اول از من خواسته شد بطور مستقل مراقبت کلستومی را انجام دهم تجربه کردم.

من آلبرتا فرانکلین را در این تابستان که فارغ‌التحصیل پرستاری بودم ملاقات کردم. او زن ۵۵ ساله‌ای بود که به تازگی تحت جراحی اورژانس شکم قرار گرفته بود برای او کلستومی سیگمویید انجام شده بود. او نیازمند کیسهٔ جدید کلستومی بود و از من خواسته شد که کیسهٔ او را تعویض کنم. هرچند کلستومی‌ها نیازمند تکنولوژی کامپیوتری همانند مراقبت در ICU نیستند و نیاز به مهارتهای تکنیکی دارند. من حتی قبلاً تعویض یک کلستومی را که توسط پرستار صورت گرفته بود، دیده بودم. هرچند در این امر کاملاً راحت نبودم ولی تعویض کیسه را پذیرفتم. به سرعت مراحل را در کتاب مرور کردم و به سمت اطاق بیمار رفتم. کلستومی را اندازه گیری کردم و کیسه را در اندازهٔ مخصوص بریدم. متأسفانه کلستومی را اشتباه اندازه گیری کردم و کیسه خیلی بزرگ بود بنابراین برای آوردن مجدد وسیله اطاق را ترک کردم. بعد از چند گیر کوچک، توانستم به درستی کیسه را به بیمار متصل کنم. البته نه قبل از اینکه بیمار حدس زد این اولین باری است که من این کار را انجام می‌دهم. او توانسته بود حدس بزند که من قبلاً هرگز این کار را انجام نداده‌ام.

تفکر خارج از چهارچوب: امکان فعالیت درست

- پذیرفتن انجام مراقبت و سؤال کردن از پرستار دیگر برای تعویض کیسه
- یکبار دیگر انجام این مراقبت توسط پرستار را ببینند.
- روش را چک کرده و مراقبت را انجام دهد و بداند که در صورت نیاز می‌تواند پرستار را صدا کند.
- تصور کند او امیدوار باشد که من می‌دانم که در آزمایشگاه آموخته‌ام.

ارزیابی نتیجه خوب: چگونه می‌توانم موفق شوم؟

- بیمار مراقبت مطمئنی داشته باشد.
- بیمار نیازمند ملاقات است.
- پرستار آموزش لازم برای انجام مهارت را دیده باشد.

آموخته‌های شخصی: حال تا آینده

فکر می‌کنم که عمل من اختصاصی است هرچند من پرستاری هستم که مهارت تکنیکی مراقبت کلستومی را دارم و عمل را به دستی انجام می‌دهم. بعلاوه مراحل اختصاصی را مرور کردم و می‌دانم در صورت نیاز می‌توانم یک پرستار کمکی را صدا کنم. همچنین اطمینان دارم و می‌دانم در صورت نیاز به کمک، پرستار کجاست و هیچ وقت حدس نمی‌زنم که باید دنبال او بگردم. بنابراین، مطمئنم بیمار راحت است و مشکلی ندارد. هرچند در آن زمان ترجیح دادم پرستار دیگری تعویض کلستومی را انجام دهد ولی خودم به تنهایی و به طور کامل آن را انجام دادم خوشحال شدم. مشاهده فرد دیگر که مهارت را انجام می‌دهد می‌تواند مفید باشد ولی در پایان کار احساس خوبی دارید که مهارت را به تنهایی انجام داده‌اید. مطمئناً اعتماد به نفس فرد مؤثرترین روش برای جلب اعتماد بیمار است. اگرچه انجام روشهای اختصاصی و حرفه‌ای مناسب باعث احساس مثبت بیمار می‌شود باز هم به مهارت ما بستگی دارد.

خاتمه هنگام گسترش تخیلات خود انجام کامل مهارت به تنهایی است. البته فلسفه راجع به گسترش تخیلات فرد فقط تکنولوژی مطمئن است که: در جلب اطمینان بیمار باشد. اگرچه در شیوع این مورد، در موقعیت مثبت بیمار و تکنیکهای اختصاصی و حرفه‌ای مناسب باید به طور کامل انجام شود، من فکر می‌کنم وابسته به فعالیت است. اگرنه روشهای مختلفی در بیمارستان می‌تواند به شدت بیمار را بترساند که در خود فرد برده در نتیجه، افزایش ترس سلامت بیمار را تهدید می‌کند و حتی منجربه صدمه به او می‌شود.

عکس‌العمل

فکر می‌کنید وقتی در موقعیت مشابه قرار بگیرید چگونه واکنش نشان می‌دهید؟ چرا؟ این به شما چه می‌گوید و دربارهٔ شایستگی خود در مهارت‌های آموخته‌های حرفه‌ای شما، آیا فعالیت دانشجویان پرستاری با اصول اخلاقی و اجتماعی توافق دارد؟ اگر نه کدام اصل را مختل می‌کند؟ آیا دانشجویان پرستاری می‌توانند هر کاری انجام دهند تا در این موقعیت قرار گیرند؟ جوابهای خود را توضیح دهید. چه عمل یا رفتاری برای دانشجویان پرستاری کلید آماده‌سازی بیماران در اولین فعالیت مستقل دانشجویان پرستاری می‌باشد؟ فکر می‌کنید روش دیگری را توضیح دهید؟ دیگر مهارتها چطور (ادراکی، بین فردی تکنیکی، اخلاقی، اجتماعی)، آیا نیازمند راهنمایی بیشتر در این موقعیت هستید؟ آیا موافق معیارهایی برای ارزیابی موقعیت حاصله هستید؟ آیا معیارهای دیگری نیاز به اضافه شدن دارد؟ اگر بله این معیارها را بگویید. آیا دانشجویان پرستاری این معیارها را باید بدانند؟

کیموس روزانه وارد روده بزرگ می‌شود. محتویات آن آبکی یا مایع است. هنگام عبور از روده بزرگ آب آنها جذب می‌شود. حدود ۱۰۰۰ تا ۸۰۰ میلی‌لیتر و مایع بطور روزانه توسط روده بزرگ جذب می‌شود که باعث شکل دادن به مدفوع به حالت طبیعی آن که به صورت نیمه جامد است می‌شود. زمانی که جذب آب بطور کامل انجام نگیرد، مثلاً زمانی که مواد زائد

از روده بزرگ عبور کند، باعث ایجاد مدفوع رقیق یا آبکی می‌شود.

باز می‌گردیم به سالی گرمین (Sally Germaine) دانشجوی سال اول با بیماری کرون که در ابتدای فصل وصف شد. داشتن اطلاعات علمی راجع به فعالیت طبیعی سیستم گوارش به پرستار جهت‌آموزش بیمارش کمک خواهد کرد. اگر مدفوع بیش از اندازه در روده بزرگ بماند، یا آب زیادی از آن جذب شود، خشک و سخت می‌شود.

از سکوم، محتویات وارد رودهٔ بزرگ که به قسمتهای مختلف تقسیم شده است می‌شود. بخش کولون بالا رونده (صعودی) از سکوم شروع می‌شود و تا نزدیکی کبد امتداد دارد که به آن خمیدگی کبدی می‌گویند. کولون افقی (پایین رونده) خمیدگی طحال را ایجاد می‌کند کولون پایین رونده از قسمت چپ بدن و از خمیدگی طحال به سیگمویید یا کولون لگنی امتداد می‌یابد.

کولون سیگمویید حاوی feces است که مواد زائد که به انتهای کولون می‌رسند و قبل از اینکه آماده دفع شوند می‌باشد زمانی که دفع می‌شود مدفوع نامیده می‌شود. بخش سیگمویید کولون به رکتوم که قسمت انتهایی روده بزرگ است خالی می‌شود. طول رکتوم حدود ۱۲cm (۵ اینچ) و مجرای مقعد ۲/۵cm (۱ اینچ) می‌باشد. سه چین افقی در بافت رکتوم مشاهده می‌شود، که این چینها به ماندن موقتی مواد دفعی در رکتوم کمک می‌کنند. چینهای عمودی نیز که هریک دارای یک شریان و یک ورید می‌باشند وجود دارند. اگر این وریدها بطور غیر طبیعی متورم شوند هموروئید نامیده می‌شوند.

رکتوم همیشه خالی است مگر قبل و حین عمل دفع (پروسه دفع روده‌ای حرکت مدفوع). مدفوع از رکتوم به داخل کانال مخرج که طول آن حدود ۱/۵ـ۱ اینچ (۲/۵ تا ۳/۸ سانتی‌متر) است خالی می‌شود.

کنترل سیستم عصبی

دستگاه عصبی خودکار به عضلات کولون عصب‌رسانی می‌کنند. دستگاه عصبی پاراسمپاتیک ماهیچه‌ها را از حرکت باز می‌دارد و دستگاه سمپاتیک به حرکت درمی‌آورد. انقباض عضلات چرخشی و طولی روده هر ۳ یا ۱۲ دقیقه اتفاق می‌افتد و مواد دفعی بطور پیوسته در طول روده حرکت می‌کنند شکل (۲ـ۴۴). حرکت دودی روده بطور مکرر یک تا چهار بار در ۲۴ ساعت در بیشتر افراد اتفاق می‌افتد و باعث جلو راندن توده مدفوعی می‌شود. این حرکت با حرکات دودی که در روده کوچک اتفاق می‌افتد فرق دارد. حرکات دودی معمولاً بعد از فروبردن غذا اتفاق می‌افتد، در ضمن احساس دفع غالباً بعد از غذا خوردن مشاهده می‌شود.

در صورتی که مراقبتهای پرستاری در زمان معین انجام پذیرد، کمک به دفع مدفوع به صورت طبیعی می‌شود. $\frac{1}{3}$ تا $\frac{1}{2}$ غذای ورودی ظرف ۲۴ ساعت به شکل مدفوع دفع می‌شود و باقیماندهٔ آن در ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعدی دفع می‌شود.

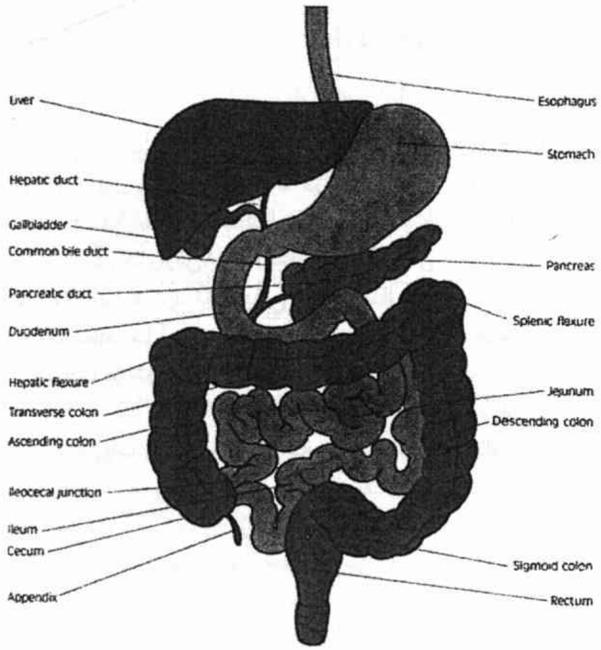
بعد از عبور از کولون سیگمویید، مواد زائد وارد رکتوم می‌شوند جایی که در آنجا برای خروج، توسط اسفنکترهای مقعد باقی می‌مانند. اسفنکتر داخلی در کانال مخرج و اسفنکتر خارجی مقعد باقی می‌مانند. اسفنکتر داخلی در کانال مخرج و اسفنکتر خارجی مقعد خروج مدفوع و گازهای روده‌ای را کنترل می‌کند. اسفنکتر داخلی شامل بافت عضلانی صاف و غیر ارادی می‌باشد که سیستم عصبی خودکار به آن وارد می‌شود. جریان عصبی حرکتی بوسیله دستگاه عصبی سمپاتیک (تراکولومبار) و تکانه‌های بازدارنده به وسیلهٔ سیستم عصبی پاراسمپاتیک (کرانیوساکرال) انتقال می‌یابد. این دو بخش دستگاه عصبی خودکار را تشکیل می‌دهند که تحمل آنها در حالت طبیعی و تعادل بدن عکس هم است. اسفنکتر خارجی مقعد دارای بافت عضلانی مخطط است و تحت کنترل ارادی است عضله levator ani (بالابرنده مقعد) فعالیت اسفنکتر خارجی را تقویت می‌کند که سبب کنترل اختیاری می‌شود.

عمل دفع

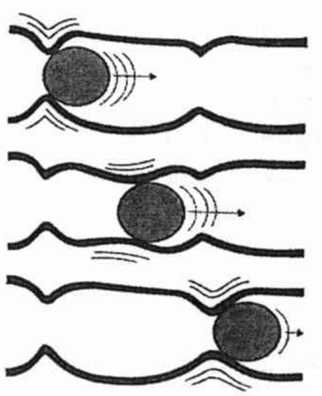
دفع عملی است که رودهٔ بزرگ طی آن خالی می‌شود. مرکز رفلکسی، تخلیه را به عهده دارند، یکی از این مراکز در پیاز نخاع و دیگری در طناب نخاعی قرار گرفته است. زمانی که تحریکات پاراسمپاتیک رخ می‌دهد، اسفنکتر داخلی مقعد شل و کولون منقبض می‌شود و سبب هدایت مدفوع به رکتوم می‌شود.

در درجه اول رفلکس تخلیه در اثر فشار ناشی از توده مدفوع رخ می‌دهد. هنگامی که رکتوم پر می‌شود فشار درون آن بالا می‌رود و رفلکس تخلیه در اثر کشیده شدن ماهیچه تحریک می‌شود و باعث احساس دفع می‌گردد.

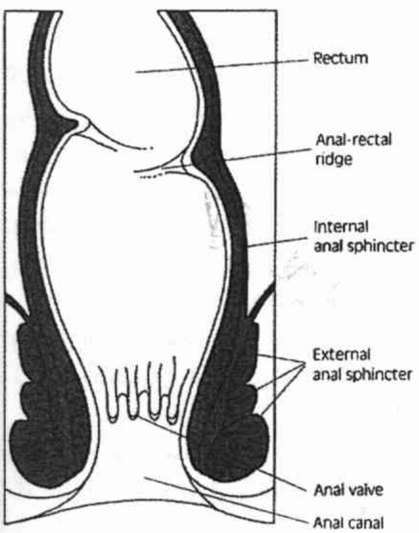
اسفنکتر خارجی را می‌توان به دلخواه و اراده منقبض و یا شل کرد که اگر میل به دفع نادیده گرفته شود عمل دفع غالباً می‌تواند بطور ارادی به تأخیر افتد.



شکل ۱_۴۴



شکل ۲_۴۴



شکل۳_۴۴

طی عمل دفع چندین ماهیچه به این فرآیند کمک می‌کنند. از جمله انقباض ارادی ماهیچه‌های دیواره شکمی، ثابت نگه داشتن دیافراگم و بستن گلوت حنجره کمک به افزایش فشار داخل شکم به میزان ۴ الی ۵ برابر فشار طبیعی کمک به خروج مدفوع می‌کند. بطور همزمان ماهیچه‌های کف لگن نیز منقبض می‌شوند مقعد را به سوی توده مدفوعی می‌کشند. سهولت عمل دفع با خم کردن عضلات ران که باعث افزایش فشار داخل شکم می‌شود و قرار گرفتن در وضعیت نشسته باعث افزایش فشار پایین شکم یعنی رکتوم می‌شود.

زمانی که فرد از نظر دفع تحت فشار است، فشار داخل شکم و قفسه سینه افزایش پیدا می‌کند. در نتیجه جریان خون در دهلیز و بطنها کم می‌شود، بنابراین بازده قلبی کاهش پیدا می‌کند. فشار پایین باعث توقف می‌شود و برگشت خون به قلب از مقدار طبیعی بیشتر باشد، از قبل هم افزایش فشار خون در فرد وجود داشته

باشد، ریسک خطر را ممکن می‌سازد (اسپلتزر و بار، ۲۰۰۰) بنابراین این تکنیک دفع، مانور والسالوا گفته می‌شود که ممکن است در افرادی با مشکلات قلبی عروقی و سایر بیماریها منع استفاده داشته باشند. عمل دفع معمولاً بی درد است. اگر روده‌ها در فواصل منظم تخلیه شوند مدفوع قوام نرم داشته باشد، کمتر مشکلات ناشی از دفع رخ می‌دهد. اکثر مردم در صورتی که بطور روزانه مدفوع نداشته باشند، نگران می‌شوند. اما تعداد اجابت مزاج طبیعی را نمی‌توان به طور دلخواه معین کرد. اگرچه بسیاری از افراد بالغ یک بار در روز این عمل را انجام می‌دهند، ولی تعدادی از افراد سالم اجابت مزاج را بیش از یک بار یا کمتر از یک بار در روز انجام می‌دهند. تعدادی از افراد نیز در هفته ۲ الی ۳ بار تعدادی نیز ۲ الی ۳ بار در روز اجابت مزاج انجام می‌دهند.

فاکتورهای مؤثر بر عمل دفع

فاکتورهای گوناگونی بر عمل دفع مؤثر است. مداخله در فعالیت نرمال دفع روده‌ای می‌تواند در طی بیماری و سلامتی رخ دهد. دفع می‌تواند با سیر تکامل فردی، الگوهای روزانه، مقدار و کیفیت بلع و غذای مصرفی، میزان فعالیت، شیوهٔ زندگی، حالات هیجانی، شرایط پاتولوژی، یکسری اعمال از جمله تستهای تشخیصی و جراحی، تحت تأثیر قرار گیرد.

توجهات مربوط به سیر تکاملی

سن، روی آنچه فرد می‌خورد و توانایی او برای هضم مواد غذایی و دفع فضولات، مؤثر است. بین مدفوع یک کودک و یک فرد مسن اختلاف فاحشی وجود دارد. به دلیل اینکه بیماران اغلب تمایل دارند در مورد عادات روده و ویژگیهای مدفوع بحث کنند. بنابراین پرستار لازم است با وضعیت دفعی در گروههای سنی مختلف آشنا باشد.

نوزاد

مشخصات مدفوع در نوزاد بستگی به نوع تغذیه او با شیر مادر و یا خوراک بچه دارد. روده‌ها شیر مادر را به راحتی شکسته و جذب می‌کنند. نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، مدفوع زرد طلایی و غلظت آبکی و با بوی کم دارند. نوزادانی که با خوراک بچه یا شیر گاو تغذیه می‌شوند مدفوع آنها از زرد به قهوه‌ای تغییر رنگ می‌دهد و قوام سفت‌تر و بوی تند آن ناشی از وجود ترکیبات پروتئینی می‌باشد. هر دو نوع مدفوع ممکن است دارای مخاط یا شبیه شیر دلمه بسته باشد، کودکان کنترل ارادی بر روی عمل دفع خود ندارند.

تعداد دفعات دفع نوزاد، تغییرات گوناگونی دارد. به عنوان مثال نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، ۲ تا ۱۰ بار روزانه، و نوزادانی که با شیشه شیر تغذیه می‌شوند یک یا ۲ بار در روز دفع دارند. در یک سالگی همه نوزادان معمولاً یک بار در روز عمل دفع دارند. والدین ممکن است به اشتباه مدفوع شل و آبکی در کودک خود را اسهال بدانند (مخصوصاً مدفوع مایع را). شل بودن مدفوع ممکن است به علت پرخوری یا شیرینی غلات در شیر باشد. اسهال حقیقی احتیاج به ارزیابی دارد. بعضی کودکان فقط یک بار در ۲ تا ۳ روز دفع روده‌ای دارند. باید به والدین آموزش داده شود که مدفوع نرم طولانی مدت یبوست نیست. اگر یبوست (مدفوع خشک و سخت) رخ دهد، اولین درمان تغییر رژیم غذایی است. استفاده مداوم از شیافها و مسهل‌ها هم مناسب نیست. نوزادان با یبوست مزمن نیازمند بررسی نقص ساختاری هستند.

نوپا

بین سنین ۱۸ و ۲۴ ماهگی، تارهای عصبی اسفنکترهای داخلی و خارجی مقعد کاملاً تکامل یافته و کنترل دفع، ارادی می‌شود. در دفع ارادی نیازمند تشکیلات عضلانی، حسی و عصبی بدون نقص است. آموزش عمل دفع که با موفقیت همراه است شامل موارد زیر است: کودک نوپا نیاز خود به دفع مدفوع را با حرکاتی مطلع می‌سازد. وی می‌خواهد فردی که به او آموزش عمل دفع را می‌دهد خوشحال کند و فرد آموزش دهنده رفتار و عادت موفقیت‌آمیز کودک نوپا را با دادن جوائز تقویت می‌نماید. کنترل عمل دفع روزانه معمولاً در ۳۰ ماهگی به تکامل می‌رسد ولی سن برای هر کودک متفاوت است.

اولین اولویت کمک به والدین در فهم و درک تکامل فیزیولوژیکی محل دفع است هرگز نباید کودکان را تنبیه کنند یا خجالت زده کنند. به دلیل آنکه بطور اتفاقی عمل دفع را انجام دادند یا آمادگی یادگیری آموزش به توالت رفتن را ندارند، کودکان نوپایی که کنترل دفع را قبلاً یاد گرفته‌اند به هنگام بستری در بیمارستان، ممکن است این رفتار خود را تا زمان عادت کردن به محیط بیمارستان از یاد ببرند. تنها راه چاره پیداکردن علت اصلی رفتار کودک است.

کودک، نوجوان، جوان

از کودکی به بلوغ، الگوی دفع از نقطه نظر مقدار، تعداد دفعات و زمان دفع متناوب است. بیشتر افراد ممکن است تغییرات مهم در عادات روده‌ای را متوجه نشوند یا بطور غیر ضروری راجع به مختصات مدفوع طبیعی و عادات روده‌ای نگران نشوند. تأکید نمایید که مصرف زیاد ملین و تنقیه می‌تواند پیامدهای وخیمی داشته باشد و مشکلات فوری مصرف اینچنینی باید ارزیابی شود.

تمرکز روی سالمندان

مشکلات دفع مدفوع

سالمندان بطور مکرر مشکلات دفع روده را تجربه می‌کنند. این مشکلات می‌تواند به اندازهٔ کافی باعث درگیری‌های جدی برای بیمار سالمند شوند.

مشکل دفع مدفوع	عوامل دخالت کننده و درگیریهای مربوط به ان
یبوست مزمن	● علت‌های ایجاد کننده ـ کاهش حرکات معدی روده‌ای ـ تأثیر داروها (مثل ضد اسید، داروهای مخدر و ضد افزایش فشار خون) ـ کاهش دریافت مایع ـ شیوهٔ زندگی کم تحرک ـ کافی نبودن دریافت مواد فیبری ـ تخلیه ناقص روده ـ استفاده بیش از حد مسهل
اسهال	● علتهای ایجاد کننده: ـ استفاده بیش از حد مسهل ـ تأثیر داروها. داشتن لوله تغذیه ـ کم آبی و بهم خوردن تعادل الکترولیت‌ها می‌تواند سلامتی فرد را تهدید کند.
خشک شدن مدفوع در رکتوم	● می‌تواند نتیجه یبوست مزمن باشد. ـ ممکن است جاری شدن مدفوع مایع در ابتدا باشد، بارها با اسهال اشتباه می‌شود. ـ می‌تواند منجربه نفخ شکم، درد شکم و انسداد کامل مدفوع شود.
بی‌اختیاری مدفوع	● علتهای ایجاد کننده: ـ کاهش تونوسیته عضلات ـ تغییرات عصبی در عصب‌دهی رکتوم ـ تغییرات شناختی ـ می‌تواند منجربه ترک و خشکی پوست شود.

سالمندان

در سنین بالا مشکل مزمن اغلب یبوست است. تغییرات فیزیولوژیکی و سبک زندگی می‌توانند باعث اسهال، مدفوع فشرده یا بی‌اختیاری در دفع مدفوع شود (فاکتورهای مربوط به مشکلات دفع در سالمندان را در جدول ضمیمه نگاه کنید).

الگوی روزانه

بیشتر افراد الگوهای خاص برای عمل دفع دارند که شامل تعداد دفعات زمان مناسب، وضعیت و مکان است. تغییرات در هریک از این معیارها ممکن است جریان عادی فرد را بر هم بزند و به سمت یبوست سوق دهد. برای مثال اکثر افراد بعد از صبحانه عمل دفع دارند. بطوری که رفلکسهای گاستروکولیک و دئودنوکولیک باعث ایجاد حرکات دودی به جلوبرنده در روده بزرگ می‌شوند. اگر این رفلکسها به علت پیدا نکردن وقت مناسب جهت تخلیه نادیده گرفته شوند، مدفوع در مقعد باقی می‌ماند تا رفلکس دفع دوباره شروع شود. در نتیجه جذب آب مدفوع دفع نشده ادامه می‌یابد و این کار باعث می‌شود که مدفوع خشک و سفت شود و به هنگام دفع با درد توأم گردد. وضعیتی را که بیشتر افراد برای دفع می‌گیرند چمباتمه زدن یا نشستن کمی به جلو با رانهای خمیده است. در این وضعیت فشار روی شکم و قسمت پایین رکتون هر دو عمل دفع را آسان می‌سازند. نشستن روی لگن، رسیدن به نتایج فوق را مشکل می‌سازد. ممکن است پریشان حالی ناشی از آن عمل دفع را با مشکل مواجه نماید. برای بسیاری از افراد عمل دفع یک امر خصوصی است که فقط در حمام خویش راحت و آسان می‌تواند انجام بگیرد. عمل دفع در یک اتاق مشترک با فرد دیگر در بیمارستان که فقط توسط یک پرده از هم جدا می‌شوند بسیار مشکل به نظر می‌رسد.

غذا و مایعات

هم نوع و هم مقدار غذای خورده شده و مقدار مایعاتی که دریافت می‌شود روی عمل دفع تأثیر می‌گذارند. عمل دفع بوسیلهٔ رژیم پر فیبر و مایعات روزانه به میزان ۲۰۰۰ml تا ۳۰۰۰ آسان می‌شود. غذاهای پر فیبر حجم مدفوع را زیاد می‌کنند. حجیم شدن مدفوع بر روی دیواره روده فشار وارد می‌نماید که خود این عمل باعث تحریک دودی آن می‌شود. در نتیجه مدفوع به سرعت داخل روده حرکت می‌کند، زمان کوتاهی جهت جذب آب وجود دارد.

پیشبرد سلامتی ۱ـ۴۴. دفع روده‌ای

استفاده از فهرست بررسی و شناخت می‌تواند مشخص نماید چطور نیازهای دفعی خویش را برآورده سازید سپس با استفاده از دستورالعمل‌های موجود در جدول جهت مراقبت از خود رفتارهای مناسب را انتخاب کنید.

	همیشه	گاهی	تقریباً هرگز
۱) الگوی دفع منظم دارم، احساس راحتی داشته و از انجام فعالیت‌های روزانه راضی می‌باشم.	☐	☐	☐
۲) رژیم غذایی غنی از فیبر را مصرف می‌کنم.	☐	☐	☐
۳) تمرینات ورزشی منظم دارم.	☐	☐	☐
۴) به مقدار کافی مایعات دریافت می‌کنم.	☐	☐	☐

عادات مراقبت از خود

۱) پذیرش الگوی فردی جهت دفع طبیعی
۲) مصرف یک رژیم متعادل، شامل غذاهای پرفیبر، میوه‌ها، سبزیجات و دانه‌ها
۳) انجام تمرینات ورزشی منظم بطور فعال ۳ تا ۴ بار در هفته و هر بار به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه
۴) عدم انجام دفع با زور
۵) اگر لازم بود که یک روش را دنبال نمایید (یک ساعت بعد از غذا معمولاً بهتر است)
۶) از مصرف طولانی و زیاد داروهای ضد یبوست یا تنقیه جهت رفع آن اجتناب کنید.
۷) ۱۰ـ۸ لیوان آب در روز بنوشید.
۸) در صورت مشاهده هرگونه تغییر در خصوصیات مدفوع و یا وجود خون در مدفوع درمان پزشکی انجام دهید.

بنابراین مدفوع نرم و به راحتی دفع می‌گردد. در ضمن زمان کمی برای جذب سموم و مدفوع توسط کولن وجود دارد. عقیده عموم بر این است که سموم مربوطه در ایجاد سرطان کولن نقش مهمی دارند.

افراد مختلف در هضم و تحمل غذاهای گوناگون با یکدیگر متفاوت هستند. این اختلاف ناشی از فرهنگ‌های مختلف است. به عنوان مثال مسافرت به کشورهای خارجی و خوردن غذاهای بومی و نوشیدن آب ممکن است سبب سوء هاضمه و مشکلات دفعی از جمله اسهال شود. عدم تحمل غذا ممکن است سبب اسهال، نفخ شکم، کرامپهای دردناک شکم شود. به عنوان مثال افرادی که فاقد آنزیم لاکتاز هستند، که این آنزیم کمک به تجزیه قند ساده لاکتوز که در شیر و فرآورده‌های آن یافت می‌شود، این افراد نمی‌توانند شیر مصرف کنند. به این حالت عدم تحمل به لاکتوز می‌گویند. این افراد اغلب سابقه گاز بیش از حد روده و اسهال زمانی که بیشتر مصرف می‌کنند را دارند.

غذاهای معینی تأثیر خاص بر روی دفع روده دارند. اینها شامل:

- غذاهای یبوست‌زا: پنیر معمولی، گوشت بی‌چربی، تخم‌مرغ، موادی که از آرد گندم درست می‌شوند.
- غذاهای ملین: میوه‌ها و سبزیها (مثل آلوی خشک)، سبوس، شکلات، غذاهای پرادویه، الکل و قهوه.
- غذاهای تولید کننده گاز: پیاز، کلم، لوبیا، کل کلم

فعالیت و تونوسیته عضلات

ورزشهای منظم، حرکات دودی روده و تونوسیته عضلانی را بهبود می‌بخشد. در صورتی که عدم فعالیت، هر دو را کاهش می‌دهد. تونوسیته منظم در عضلات شکم، دیافراگم و لگن برای دفع راحت ضروری است. بیمارانی که به مدت طولانی در تخت استراحت دارند مستعد ابتلا به یبوست هستند.

شیوهٔ زندگی

بیشتر متغیرهای فردی، خانوادگی و اجتماعی روی عادت دفع معمولی فرد تأثیر می‌گذارند. اثرات بلند مدت آموزش عمل دفع در فرد شامل موارد ذیل است: (۱) پذیرش دفع روده به عنوان یکی از فرآیندهای طبیعی زندگی (۲) مقدم دانستن دفع روده (۳) کثیف دانستن عمل دفع. عادات مربوط به عمل دفع، توجه به پاکیزگی، عبارت انتخاب شده جهت صحبت کردن در مورد عمل دفع، بی‌میل بودن به بحث دربارهٔ آن، عکس‌العمل فرد نسبت به دفع بی اختیار گاز، و امثال آن در بین افراد مختلف متفاوت است. برنامه روزانه یک فرد، شغل، نوع فعالیت و سرگرمی‌های او ممکن است در عادات دفع در زمان معین یا غیر معین دخالت داشته باشد (به جدول ضمیمه ۱ـ۴۴ پیشبرد سلامتی مراجعه کنید).

متغیرهای روانی

تنشهای روانی از چند طریق بر بدن اثر می‌گذارند. در بعضی افراد اضطراب اثر مستقیم روی حرکات دستگاه معدی ـ روده‌ای داشته و باعث ایجاد اسهال می‌شود. در زمان واکنش جنگ و گریز بدن خود را برای نشان دادن یک عکس‌العمل شدید آماده می‌سازد، بنابراین جریان خون معده و روده کاهش یافته، در نتیجه حرکات دودی آن نیز کاهش می‌یابد. در اضطراب مزمن و افرادی که شخصیتهای ویژه دارند بیشتر مسایل احساسی را در خود نگه می‌دارند دچار یبوست به طور مکرر می‌شوند.

شرایط آسیب‌شناسی

فرآیندهای آسیب‌شناسی مختلف باعث تغییر محل طبیعی دفع در فرد می‌شوند تغییر در مختصات مدفوع یا تعداد دفعات دفع آن ممکن است اولین علامت کلینیکی بیماریها بوده و بررسی آن منجربه تشخیص بیماریها گردد. به عنوان مثال زمانی که بیماری اظهار می‌دارد که مدفوع او باریک و نوار مانند است احتمال وجود تومور در روده بزرگ که مانع عبور عادی مدفوع می‌شود وجود دارد. پرستار باید یافته‌های خود را به پزشک گزارش دهد. بطور مشابه اگر یکی از والدین در مورد مدفوع فرزندانش گزارش می‌دهد که عمل دفع به طور مکرر رخ می‌دهد و مدفوع پر حجم، چرب و بدبو است. تشخیص، کیست فیبروزی[1] است. در صورتی که سایر علائم بالینی وجود داشته باشد، مسئله مسجل می‌گردد. وضعیتهای مختلف آسیب‌شناسی که اسهال ایجاد می‌نماید شامل دیورتیکول[2]، عفونت، سندرمهای سوء جذب، بیماری نئوپلاستیک، دیابت نوروپاتی، پرکاری غدهٔ تیرویید اورمی هستند.

باز می‌گردیم به سالی، دانشجوی سال اول با بیماری کرُن. اطلاعات کافی دربارهٔ این بی‌نظمی در برنامه اختصاصی مناسب برای مراقبت از بیمار تعیین کننده است. به علاوه این اطلاعات کمک مهمی برای بیمار در نتیجه کمترین تأثیر را در وضعیت بدنی او دارد.

یبوست می‌تواند تطابق با شرایطش است، در نتیجه شرایطی از جمله بیماریهای روده بزرگ یا رکتوم، صدمه یا تغییر دژنراتیو بر روی طناب نخاع و مگاکولون (بزرگ شدن کولون) باشد. شرایطی که باعث وارد شدن ضربه به معده و روده می‌شوند و یا دخالت در هضم طبیعی غذا می‌کنند، می‌توانند باعث تغییر رنگ، مقدار، بو و شکل مدفوع شوند. بنابراین بررسی و شناخت مدفوع برای پرستار یک عمل مهم تشخیصی است.

باز می‌گردیم به leroy cobbs، بیماری که با خشک شدن مدفوع، که برای کنترل درد سرطانش از داروهای مسکن مخدر استفاده می‌کرد. بررسی مکرر بی نظمی‌های مدفوع بیمار اطلاعات مهمی را برای پرستار در تعیین تأثیر مداخله‌ای در رفع این خشک شدن فراهم می‌کند.

مسمومیت غذایی می‌تواند منجربه علائم گوارشی از جمله باعث اسهال شود. عفونتهایی که در اثر اشرشیاکلی ایجاد می‌شوند برای کودکان (زیر ۱۰ سال) و سالمندان خطرناک هستند، این عفونت می‌تواند به سرعت پیشرفت کند و زندگی فرد را از نظر بیماریهای خونی و عوارض کلیوی تهدید نماید (مرکز wiscinsim، پرستاری بینابینی، ۲۰۰۱). بسیاری از گرفتگی عضلات شکمی که اسهال آبکی یا خونی را به همراه دارد ممکن است علامت عفونت میکروبی باشد که می‌توان با آزمایش مدفوع معمولی این افراد را تأیید کرد. درمان حمایتی، کنترل دقیق و توجهات پرستاری ضروری است.

داروها

داروها به منظور افزایش بیشتر حرکات دودی روده (ملین‌ها و مسهل‌ها) یا برای جلوگیری از حرکات دودی روده (که داروهای ضد اسهال) موجود هستند (این داروها در فصل بعد بحث خواهند شد).

انواع دیگر داروها نیز می‌توانند بر روی عمل دفع و مختصات مدفوع تأثیر داشته باشند. از جمله مسکن‌های مخدر، داروهای ضد اسید حاوی آلومینیوم، سولفات آهن، داروهای آنتی کولینرژیک که همگی باعث کاهش حرکات دودی دستگاه معدی روده‌ای و در نتیجه یبوست می‌شوند.

لوری کوبز را به خاطر بیاورید. بیمار وصف شده در ابتدای فصل که به دنبال استفاده از داروهای مسکن مخدر برای کنترل درد سرطانش دچار یبوست شد. آموزش دارویی به بیمار برای امکان تأثیر داروی مخدر، کنترل درد در ابتدای تجویز دارد. خطر خشک شدن مدفوع را کاهش می‌دهد. بعلاوه آموزش راههایی برای خنثی کردن تأثیر دارویی امکان‌پذیر است.

اسهال از عوارض دارویی، داروهای زیادی است. به عنوان مثال اسهال در ۲۵-۱۰٪ بیمارانی که تحت درمان با آموکسی‌سیلین کلاورلانت (Agumentin) و آنتی بیوتیک (بارتلت، ۲۰۰۲). در این حالت استفاده از داروهای ضد اسهال صلاح نیست. زیرا باعث طولانی شدن اثر تحریکی آنتی‌بیوتیک یا یا سم بر روی مخاط دستگاه گوارش می‌گردد. اگر اسهال به اندازه‌ای شدید باشد که تجویز دارو لازم گردد. همچنین داروها ممکن است شکل مدفوع را تغییر دهند. هر دارویی که احتمالاً باعث خونریزی دستگاه گوارش شود (داروهای ضد انعقاد و آسپرین) باعث تغییر رنگ مدفوع از صورتی به قرمز و سیاه

1- Cystic Fibrosis 2- Diverticulitis

مـی‌شود. نـمکهای آهـن بـاعث سیاه شـدن مـدفوع کـه اثـر اکسیداسیون آهن است، می‌شود. ضد اسیدهای مـمکن است باعث لکه‌های سفید و بی رنگ در مدفوع شوند. آنتی بیوتیکها ممکن است باعث تغییر رنگ مدفوع به سبز خاکستری شوند زیرا ایجاد اختلال در عمل هضم می‌کنند.

تستهای تشخیصی

الگوی دفع طبیعی بیماران ممکن است بر اثر مطالعات تشخیصی تحت تأثیر قرار گیرد. به عنوان مثال بیماران ممکن است نیاز به انجام سریع مطالعات تشخیصی داشته باشند. عـلاوه بـر آن استرسهای بیمارستانی و انتظار برای نتایج مطالعه و بررسی نیز می‌تواند با تغییر در دریافت غذا شدیداً الگوی دفع معمول را تغییر دهد. جهت مطالعات تشخیصی روده‌ای معده‌ای لازم است کـه روده به وسیله مسهل، تنقیه همزمان با زمان طبیعی حرکات روده پاک و تمیز شود (جدول ۲ـ۴۴ در این فصل را ببینید).

جراحی و بیهوشی

دستکاری مستقیم روده طی عمل جـراحـی شکـم ایـجاد فـلج ایلئوس می‌کند که می‌تواند مانع از حرکات دودی روده گردد. این وقفه موقت در حرکات دودی روده ۲۴ تا ۴۸ ساعت طول می‌کشد و در طول این مدت غذا و مایعات به فرد داده نمی‌شود. چنانچه وقفه طولانی گردد ممکن است باعث اتساع روده و علائم انسداد حاد دیده شود. در این صورت ممکن است نیاز بـه مـداخـلات جراحی مطرح گردد. عواملی که در بیهوشی دهنده‌های عمومی استنشاق مـی‌شود نـیز مـی‌تواننـد از طـریق مـهار تـحریکات پاراسمپاتیک عضلات روده‌ای، از حرکات دودی روده جلوگیری کنند. بی حس کنندهٔ موضعی و ناحیه‌ای اثر کمتری روی حرکات دودی روده دارند.

فرآیند پرستاری برای بیماران با اختلال دفع روده‌ای

بررسی

تاریخچه پرستاری

از آنجایی که بسیاری از بیماران تـمایلی بـه صـحبت در مـورد وضعیت دفعی خویش ندارند، بنابراین بایستی پرستاران سؤالات مناسب مربوط به دفع روده‌ای را در موقع گرفتن تاریخچهٔ بیمار در نظر داشته و درک نماید (به راهنمای بررسی و شناخت در این مورد توجه کنید).

اگر بیماری هرگونه ناراحتی را طی دفع دفع داشته و تجربه نموده باشد لازم است بررسی دقیق تری روی عواملی که ممکن است بر دفع روده‌ای مؤثر باشد را انجام داد.

بیمارانی که بیماری وخیم دارند یا آنهایی که دچار صدمه هوشیاری هستند و ناتوان می‌باشند، قادر نیستند از وضع دفعشان بطور دقیق گزارش کنند. افرادی که کور رنگی دارنـد، قـادر بـه مشاهدهٔ وجود خون در مدفوع و تغییرات قابل مشاهده نـیستند (Reiss,Labowitz,Forman&Wormser 2001). لازم است که گزارش روزانه دفع بیماران را گرفته تا بتوان به مشکلات آنها پی برد. در ویزیت روزانه پرستار از بیمار در مورد وضـعیت دفعی اش سؤال می‌کند. آیا شما دیروز یا امروز عمل دفع را انجام داده‌اید؟ جواب بیمار را یادداشت می‌نماید. در صورتی که بـیمار قادر به دادن این اطلاعات نباشد پرستاری که هر روز مسئول عمل دفع بیمار است، این اطلاعات را گزارش می‌دهد.

بررسی و شناخت بالینی

بررسی تخلیهٔ روده شامل بررسی فیزیکی شکم، مقعد و رکتوم می‌باشد. این مطالب در فـصل ۲۵ بـحث شـده است) مـطالب توضیح داده شده در ذیـل روشـهای امـتحان کـردن است کـه می‌توانند برای بررسی عملکرد دستگاه معدی روده‌ای مفید واقع شوند.

شکم

بررسی و شناخت شکم می‌تواند با روش مشاهده، گوش کردن، دق کردن و لمس انجام گیرد. از روش گوش کردن و مشاهده قبل از عمل لمس استفاده می‌شود زیـرا مـمکن است لمس کـردن حـرکات دودی طـبیعی روده را دچـار اخـتلال نـماید. بـیمار در وضعیت راحت صاف به پشت می‌خوابد، بطوری که نواحی شکم در معرض دید، سینه و ناحیه شرمگاهی پوشیده بـاشد. زانـوها کمی خم شوند در ضمن مثانه باید خالی باشد.

مشاهده

در ابتدا باید طرح شکم را مشاهده کرد و متوجه هرگونه توده زخم یا ناحیهٔ برآمده شد. حرکات دودی روده به طـور مـعمول قـابل رویت نیست مگر در افراد بسیار لاغر. زمانی که حرکات روده‌ای مشاهده نشود، نمی‌تواند نشانه‌ای از انسداد روده باشد.

گوش کردن

از گوشی گرم استفاده می‌شود تا صـداهـای روده شـنیده شـود. بطوری که گوشی را بطور منظم در جهت عقربه‌های ساعت در نواحی چهارگانه شکم حرکت می‌دهد. اگر بیمار لوله معده داشته باشد در طول بررسی برای شنیدن صدای دقیق شکـم بـاید از دستگاه ساکشن آن را جدا کنیم. در ضمن هنگام معاینه، مـثانه

راهنمای بررسی شناخت دفع روده‌ای

فاکتورهای مورد بررسی	سؤالات و نحوهٔ دستیابی
الگوهای معمول دفع	حرکات روده‌ای شما چگونه است؟ آیا زمان خاصی از روز است؟ مدفوع شما شبیه چیست؟ ـ تعداد ـ زمان در روز ـ توصیف خصوصیات مدفوع معمولی (مقدار، قوام، شکل، رنگ، بو)
کمک به تخلیه	آیابرای تخلیه روده هایتان از وسیله‌ای کمک می‌گیرید؟ ـ کمکهای طبیعی (مایعات و غذا) ـ کمکهای دارویی (مسهل‌ها) ـ تنقیه ها
تغییرات جدید در دفع روده	آیا شما جدیداً متوجه تغییری در مدفوعتان شده‌اید؟ آیا متوجه خونی در مدفوعتان شده‌اید (لازم است از بیمار در مورد کوررنگی سؤال شود) آیا تغییری در ظاهر مدفوعتان مشاهده شده؟ (باریک و وجود موکوس)
مشکلات مربوط به تخلیهٔ روده	آیا روده شما در حال حاضر مشکل ایجاد می‌کند؟ ـ ماهیت اختلال ـ شروع و تکرر عوامل فیزیکی: غذا، مصرف مایعات، وضعیت ورزش، سابقه یا بیماری که بر مجرای گوارش اثر گذارد. ـ شدت ـ علائم ـ اقدامات انجام شده و نتایج آن
وجود سوراخهای غیر طبیعی	وضعیت بدنتان بعد از کلستومی و ایلئوستومی چگونه است؟ آیا مشکلی با آن دارید؟

بیمار نباید پر بوده و بیمار تازه غذا نخورده باشد، چون در نتیجهٔ معاینه تأثیر دارد.

باید به خصوصیات و تعداد صداهای روده توجه کرد. این صداها شبیه صدای غرغره مایع است که در اثر حرکت هوا و گاز شکم در دستگاه معدی و روده‌ای تولید می‌شود. اینها معمولاً شدید و نرم هستند. تعداد صداهای روده ممکن است از ۵ تا ۳۴ بار در دقیقه متغیر باشد که به میزان حرکات دودی روده بستگی دارند (صداهای غیر طبیعی شکم ۲۰۰۰).

عدم وجود صداهای روده‌ای یا کم بودن آن مهم است و نشانه‌ای از کمی حرکات روده یا فلج ایلئوس (تا قبل از اینکه پرستار ۵ دقیقه به صداهای روده گوش نداده باشد نباید هیچ تصمیمی گرفته شود) یا از سوی دیگر زیاد نشدن تعداد صداهای روده و نیز شدید شدن آنها (بوربوریکموس)[1] نشانه زیاد شدن حرکات دودی روده می‌باشد. برای گزارش صداهای روده از کلماتی مانند قابل شنیدن، فعال، کم فعال یا غیر قابل شنیدن استفاده می‌کنیم.

دق کردن

پرستار تمامی نواحی چهارگانه شکم را ضربه می‌زند، این به طور منظم در جهت عقربه‌های ساعت به منظور پی بردن به توده‌ها، مایع یا هوای موجود در حفره شکم انجام می‌گیرد. صدایی شبیه صدای ناشی از ارتعاش و یا ضربه زدن به جسم توخالی در تمامی شکم و معده شنیده می‌شود. زیرا این ارگانها خالی می‌باشد. با تمرین زیاد می‌توان تفاوت بین انعکاس طبیعی ناشی از دق شکم را با انعکاس شدید آن ناشی از تجمع گازهای روده‌ای را تشخیص داد. صداهای روده به هنگام دق کردن گنگ و مبهم است. عواملی مثل تجمع مایع در شکم، توده یا وجود تومور باعث افزایش نواحی با صدای گنگ و مبهم می‌شود.

لمس کردن

لمس شکم بطور عمقی یا سطحی در هر چهار ناحیه تقسیم شده شکم توسط پرستار مجرب انجام می‌شود. این عمل باید به وجود مقاومتهای عضلانی، تحریک‌پذیری، بزرگ شدن عضو و یا وجود توده توجه شود. یک پرستار مبتدی به سرعت مطالبی در مورد احساس اتساع شکم یاد می‌گیرد. در صورت داشتن درد باید قبل از عمل لمس به بیمار دارو داده شود.

1- Burburygmus

مقعد و رکتوم
بررسی رکتوم به میزان مهارت پرستار بستگی دارد. هنگام شست و شوی نواحی اطراف مقعد بیمار یا هنگامی که به او در تخلیه روده‌اش کمک می‌کنید، یک بررسی سطحی انجام دهید. بیمار در وضعیت خوابیده به پهلوی چپ[1] قرار می‌گیرد.

مشاهده و لمس
پرستار ابتدا ناحیه مقعد را برای اینکه به وجود ترکها، تدول، اتساع وریدها (هموروئید)، توده یا پولیپ پی ببرد، بررسی می‌کند. ممکن است توده‌ای از مدفوع که باعث اتساع مقعد شده باشد، مشاهده شود. پرستار دستکش که به ماده نرم کننده آغشته شده می‌پوشد و انگشت خود را داخل مقعد نموده و از طریق مقعد، راست روده (رکتوم) را به منظور بررسی تونوس اسفنکتر مقعد، قابلیت ارتجاع مخاط آن و همچنین وجود توده پولیپ مدفوع سفت شده، خونریزی یا ترشحات غیر طبیعی بررسی می‌کند. همچنین نواحی پرینه به منظور مشاهدهٔ تحریکات پوستی یا وجود زخم در اثر اسهال یا بی‌اختیاری دفع مدفوع بررسی می‌شود.

صفات اختصاصی مدفوع
پرستار مسئولیت بررسی و مشاهده و ثبت اطلاعات در زمینه مدفوع بیمار را بر عهده دارد (جدول ۱ـ۴۴) به بیان خصوصیات مدفوع طبیعی و وجود ملاحظاتی در زمینهٔ بررسی مدفوع می‌پردازد. هر چیز غیر معمول از جمله وجود گاز کم یا عدم گاز یا مقادیر غیر معمول گاز روده باید گزارش و ثبت گردد.

تکرر، مقدار و خصوصیات دفع مدفوع بیمار (غیر از بیماران بستری تحت مراقبت) باید گزارش و ثبت گردد. تکرر دفع مدفوع را بایستی با نمادهائی از قبل III و II و I یا iii و ii و i که به معنای تعدد زمانهای دفع در روز می‌باشد ثبت گردد. هرگونه مشاهده غیر معمول از جمله lightheadedness or straining در گزارشات پزشکی بیماران باید توضیح داده شود. زمانی که خود بیمار یا همکاران پرستار (پرستار کمکی) این مسئولیت را برعهده داشته باشند. پرستار به منظور اطمینان از درستی این یادداشتها، بطور مرتب در فواصل زمانی خاص این اطلاعات را چک می‌کند. بهتر است افرادی که در معرض مشکلاتی در زمینهٔ دفع روده‌ای هستند قبل از درمان، مشخص نمود و این مسائل توسط مراقبتهای پرستاری جلوگیری شده یا به حداقل رسانده شود. پرستار باید از نشانه‌های بالینی سرطان کولن نیز مطلع باشد چرا که پی بردن به موقع این حالت به احتمال زنده ماندن فرد می‌افزاید (کادر ۱ـ۴۴).

مطالعات تشخیصی
اغلب پرستار مسئول مراقبت از بیمارانی است که مشکلات مربوط به عمل دفع دارند و قرار است که تحت آزمایشات تشخیصی در این مورد قرار گیرند. آنچه که در زیر می‌آید، راهنمایی است که نقش پرستار را در زمینهٔ جمع‌آوری مدفوع و مطالعات عینی مستقیم و غیر مستقیم توضیح می‌دهد.

جمع‌آوری مدفوع
جمع‌آوری مدفوع مطابق با روش متداول در مراکز درمانی، برچسب‌گذاری روی نمونه و اطمینان از حمل نمونه به آزمایشگاه بر طبق برنامه زمانی مشخص بر عهده پرستار است. خط مشی مرکز درمانی و ضوابط و شرایط آزمایش و آزمایشگاه باید مقدار مدفوع مورد نیاز، مدت زمانی که طی آن مدفوع باید جمع آوری گردد و نوع ظرف نمونه که باید مورد استفاده قرار گیرد، چک شود. به کارگیری روشهای ضد عفونی کننده بسیار مهم است. پوشیدن دستکشهای یکبار مصرف به هنگام تماس یا حمل نمونه مدفوع باید رعایت گردد. شستن دست قبل و بعد از پوشیدن دستکش لازم است. همچنین باید احتیاط کرد که بخش بیرونی ظرف نمونه مدفوع، آلوده به مدفوع نشود. بسته‌بندی، برچسب‌گذاری و حمل نمونه به آزمایشگاه بایستی مطابق با قوانین مرکز درمانی صورت گیرد. به طوری که از عدم نشت نمونه از داخل ظرف به بیرون اطمینان حاصل گردد.

بیمار هنگام تهیه نمونه مدفوع نیازمند دستورالعملهایی است. این دستورالعملها به شرح زیر است:

- ابتدا مثانه خویش را خالی کند. زیرا ممکن است آزمایش مدفوع به علت آلوده شدن آن با ادرار دقیق نباشد.
- تخلیه مدفوع داخل ظرف تعیین شده، که از جمله لگن یا ظرف نمونه استریل یا تمیز در کنار بستر بیمار (بسته به چگونگی جمع‌آوری نمونه) به جای توالت است. چون ممکن است برای مطالعه آزمایشگاهی آب موجود در توالت باعث اشتباه در آزمایش آن می‌شود.
- دستمال توالت را در لگن یا ظرف نمونه نباید انداخت، زیرا محتویات دستمال نتایج آزمایشگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- زمانی نمونه قابل استفاده است که پرستار آگاهی داشته باشد، چگونه نمونه را جمع‌آوری نموده و به آزمایشگاه بفرستد.

1- Left sims position

جدول ۱ـ۴۴. مدفوع مشخصات طبیعی و توجهات ویژه به هنگام مشاهدات عینی

مشخصات	یافته‌های طبیعی	توجهات ویژه به هنگام مشاهدات عینی
حجم	متغیر	حجم مدفوع بستگی به مقدار غذای مشخص و ماهیت رژیم او دارد. برای مثال یک رژیم غذایی فیبردار مدفوع بیشتری را در مقایسه با رژیم غذایی سبک و نرم ایجاد می‌کند. مدفوع آبکی و فراوان نشان‌دهنده اختلال در روده کوچک یا بخش ابتدایی کولن است و برعکس مدفوع کم به دفعات زیاد، اختال در کولن چپ تا راست روده را نشان می‌دهد.
رنگ	کودک: زرد تا قهوه‌ای فرد بالغ: قهوه‌ای	رنگ قهوه‌ای مدفوع ناشی از املاح صفراوی به نام استرکوبولین (sterecobilin) می‌باشد. حرکات سریع دودی روده در کودک باعث زرد شدن مدفوع می‌شود. رنگ مدفوع تحت تأثیر رژیم غذایی است، برای مثال اگر شخصی گوشت قرمز بخورد رنگ مدفوع سیاه و سبزیجات و اسفناج رنگ مدفوع را سبز تیره می‌کنند. اگر رژیم غذایی حاوی مقدار زیادی شیر و فراورده‌های آن باشد و مقدار گوشت آن کم باشد، رنگ مدفوع قهوه‌ای روشن می‌شود. رنگ مدفوع ممکن است به علت عدم وجود صفرا در آن سفید یا بی‌رنگ شود. مصرف بعضی از داروهای خاص نیز رنگ مدفوع را تحت تأثیر قرار می‌دهند. برای مثال نمک آهن مدفوع را سیاه می‌کند. آنتی‌اسیدباعث می‌شود که رنگ مدفوع نسبتاً سفید گردد. خونریزی شدید در دستگاه گوارش باعث می‌شودکه رنگ مدفوع سیاه شودکه علت آن هضم خون است. خونریزی کم در روده باعث دیده شدن خون روشن در مدفوع می‌شود. توقف مدفوع باعث تیره شدن رنگ آن می‌شود.
بو	بوی مدفوع تحت تأثیر غذاهای هضم شده است.	بوی مخصوص مدفوع ناشی از تخمیر و فساد پروتئینها و بطور کلی فرآیند تخمیر مواد مختلف در دستگاه روده‌ای است. بوی مدفوع ناشی از pH آن است که بطور طبیعی pH مدفوع خنثی یا کمی قلیایی است. تعفن بیش از حد باعث بوی تند مدفوع می‌شود. وجود خون در مدفوع بوی مخصوص ایجاد می‌کند.
قوام	نرم، نیمه جامد و سفت	قوام مدفوع بستگی به میزان مایعات و غذای دریافتی و حرکات معدی دارد. هر قدر زمان توقف مدفوع در روده کمتر باشد، قوام آن نیز کمتر خواهد بود. وضعیت‌های مختلف بیماری‌زائی، قوام مدفوع را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
شکل	مدفوع شکل گرفته معمول به قطر یک اینچ (۲/۵ سانتی‌متر) و لوله‌ای شکل است یعنی حالت کولن را به خود می‌گیرد و ممکن است باریکتر یا کلفتتر از آن بر حسب کولن باشد.	انسداد در دستگاه گوارش باعث شکل باریک و مدادی مانند مدفوع می‌شود. حرکات سریع دودی روده باعث باریک شدن مدفوع می‌شود. طولانی شدن زمان توقف مدفوع در روده باعث مدفوع سفت و گلوله‌ای شکل می‌شود.
اجزاء تشکیل‌دهنده	مواد باقیمانده دفعی ناشی از هضم، صفرا، ترشحات روده، سلولهای اپی‌تلیال کننده شده از دیواره روده، باکتری و مواد غیر آلی (مانند کلسیم و فسفات). ممکن است به مقدار کم در مدفوع، فیبرهای گوشت و چربی نیز یافت گردد.	خونریزی داخلی، عفونت، التهاب و سایر وضعیت‌های بیماریزایی ممکن است باعث مواد غیر طبیعی در مدفوع شوند که عبارتند از: خون، چرک، چربی فراوان، انگل‌ها و تخم آنها و بالاخره مخاط ممکن است مواد خارجی دیگر نیز در مدفوع یافت شود.

برای قرار دادن نمونه داخل ظرف آزمایشگاه، دستکش پوشیده و از دو چوب زبان تمیز استفاده کند. معمولاً یک اینچ (۲/۵ سانتی‌متر) از مدفوع سفت و یا ۱۵ تا ۳۰ میلی‌لیتر از مدفوع رقیق کافی است. اگر در مدفوع خون قابل رویت، مخاط و چرک باشد. این مواد نیز همراه با نمونه مدفوع جمع‌آوری شود. همچنین نمونه باید بدون باریم و محلول تنقیه باشد. باید بلافاصله نمونه را به آزمایشگاه فرستاد زیرا نمونه تازه بیشترین نتیجه صحیح را نشان می‌دهد. اگر فرستادن فوری امکان‌پذیر نباشد باید نمونه را فریز کرد مگر این که غیر از این کار ضروری باشد.

کادر ۱ـ۴۴. علائم هشدار دهنده سرطان کولون

- تغییر در الگوی دفع روده‌ای
- وجود خون در مدفوع
- درد در نواحی شکم و راست روده
- تغییر در خصوصیات مدفوع
- احساس کامل نبودن دفع از حرکات روده‌ای

اگر هدف از آزمایش مدفوع پی بردن به pH آن و یا وجود خون در آن باشد از نوارهای مخصوص آزمایش، محلولهای موجود بر حسب دستورالعمل بروشور داخل آن استفاده کنید. خون مخفی در مدفوع (خونی که در نمونه مخفی یا با آزمایشات

معمول دیده نمی‌شوند)، با آزمایشات غربالگری ساده قابل تشخیص است. امراض مختلف مثل وجود زخم، اختلالات التهابی روده و سرطان کولون، بیماران را در خطر بالای خونریزی روده قرار می‌دهد. رنگ مدفوع ممکن است در اثر خونریزی باشد. عموماً مدفوع سیاه رنگ واکنش بین هموگلوبین و اسید معده که باعث خونریزی فوقانی دستگاه معدی ـ روده‌ای از جمله زخم معده می‌شود. خونریزی پایین دستگاه معدی روده‌ای (مثل هموروئید) ممکن است در مدفوع خون قرمز روشن دیده شود. برخی غذاها و داروها می‌تواند مدفوع سیاه یا مایل به قرمز شود.

آزمایشات برای تعیین خون مخفی در مدفوع ممکن است به فوریت توسط پرستار در کلینیک یا توسط خود شخص در خانه انجام شود. این آزمایشات برای تعیین وجود آنزیم پراکسیداز در مولکول هموگلوبین انجام می‌شود. تست هماتست[1] و تست گایاک[2] تستهای شیمیایی متداولی برای تشخیص خون مخفی در مدفوع مورد استفاده قرار می‌گیرند. راهنمای اهداف ضمیمه ۱ـ۴۴) شده برای مراقبتهای پرستاری جهت آزمایش خون مخفی در خون اضافه گردد و در شکل ۴ـ۴۴ جهت روش کار آزمایش خون مخفی است.

مصرف گوشت نیم پز یا لخته یا نپخته، فرآورده‌های گوشتی، یا جگر، گوشت است، میوه‌های خام و سبزیجات و داروها (مثل سالیسیلات بیشتر از ۳۲۵ میلی‌گرم در روز، استروییدها، ترکیبات آهن و ضد انعقادها) ممکن است نتیجهٔ آزمایش را مثبت کاذب نشان دهد (Ahmed,karach&arcl ، ۲۰۰۰). مصرف ویتامین C، سه روز قبل از آزمایش می‌تواند نتیجه آزمایش را منفی کاذب نشان دهد، حتی اگر خونریزی تازه باشد.برای انجام آزمایش مدفوع در منزل معمولاً توصیه‌ها شامل موارد زیر می‌باشد:

- قبل از آزمایش مدفوع انواع غذا (برای مدت ۳ روز) و داروها (برای مدت ۷ روز) محدود شود چون ممکن است نتیجه آزمایش تغییر یابد.
- اگر خانمی در دوران قاعدگی به سر می‌برد تا ۳ روز آزمایش مدفوع به تعویق می‌افتد.
- اگر خونریزی از ناحیه هموروئید یا خون تازه در ادرار داشته باشد آزمایش مدفوع را با تأخیر انجام دهید.
- فردی که مدفوع بی‌رنگ تا مدفوع تیره دارد توصیه می‌شود نتیجه آزمایش تفسیر نشود.

در بیمارستانها معمولاً این عملی نیست.

زمان نمونه

اولین مدفوع دفع شدن توسط بیمار را به عنوان مناسب‌ترین زمان جمع‌آوری مدفوع تلقی می‌شود. می‌توانید از هر بخش

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۱ـ۴۴
آزمایشی برای خون مخفی مدفوع

- به بیمار راجع به مصرف غذا و داروهایی که باید قبل از آزمایش مدفوع؛ به مدت ۲ تا ۳ روز محدود کند، تعلیم داده شود.
- دستورالعمل‌های تولیدات را برای جمع‌آوری نمونه مرور کنید. وسایل شامل یک کارت نمونه، ظرف نمونه‌سنج، یا کاغذ آزمایش می‌باشد.
- از مخلوط شدن نمونه مدفوع با ادرار و یا آب جلوگیری شود.
- به بیمار در مورد نمونه‌های متعدد و با فواصل مختلف که اغلب از دفعات متفاوت دفع مدفوع جمع‌آوری می‌شود جهت تحقیق نتایج به بیمار اطلاع دهید.
- توصیه می‌شود جهت آزمایش دقیق مقداری مدفوع جمع‌آوری شود (معمولاً مقدار کمی مورد نیاز است)
- اگر نمونه از لگن، کمد، یا ظرف پلاستیکی گرفته می‌شود، دستکش پوشیده و دستها را به طور کامل بشویید.
- برای انتقال مدفوع به نوار آزمایش یا کاغذ مخصوص آزمایش از چوب زبان استفاده کنید.
- بر اساس نوع آزمایش دستورالعملهای آموزشی را دنبال کنید. آزمایش وجود خون در مدفوع بااستفاده از لام نیاز به ریختن ۲ قطره محلول آشکار کننده بر روی ظرف پشت کاغذ نمونه گیری دارد. دستورالعمل آزمایش با استفاده از قرص شامل ریختن ۲ تا ۳ قطره آب ساده روی قرص که در وسط نمونه قرار داده شده دارد.
- ثبت نتایج آزمایش بستگی به مقررات آن بیمارستان دارد. نتیجهٔ منبت، آبی شدن رنگ مدفوع است که باید گزارش شود.
- بیمار را از نتایج آزمایش مطلع سازید.

مدفوع دفع شده در یک زمان خاص، نمونه‌ای بردارید (نوع آزمایش تعیین خواهد نمود که آیا به همهٔ مدفوع نیاز است و یا به نمونه‌ای از آن). دستورات لازم برای فرستادن مدفوع به آزمایشگاه را مورد توجه قرار دهید.

نمونه‌گیری برای کرمک

از کاغذ سلوفان تمیز برای جمع‌آوری یک نمونه در مدفوع برای تعیین وجود کرمک در آن (نوع سلوفان یخزده آزمایش را مشکل و سخت می‌کند). استفاده کنید. دستکش بپوشید و کاغذ سلوفان را درست در قسمت بالای مقعد بیمار قرار داده و بلافاصله برداشته و روی یک اسلاید گذاشته می‌شود. این نمونه باید صبح، بلافاصله بعد از اینکه بیمار از خواب بیدار می‌شود، قبل از این که عمل دفع را انجام دهد یا به حمام برود انجام گیرد. کرمکها در طول شب به منطقه آنال آمده و به صورت توده تخم‌مرغی جمع می‌شوند و در طول روز به داخل کانال آنال عقب‌نشینی می‌کنند. می‌توان آنها را با چشم غیر مسلح در گسترش به رانها مشاهده

1- Hematest 2- Guaiac



شکل ۴_۴۴

کرد و زمانی که کودک خواب است در آنال دید. معمولاً می‌توان توده تخم‌مرغی کرمک‌ها را روی اسلاید زیر میکروسکوپ دید. برای رسیدن به نتایج درست ممکن است احتیاج باشد این تستها در دوره‌های پی‌درپی تکرار شود.

مطالعات ناشی از مشاهده مستقیم

آندوسکوپی یعنی مشاهده مستقیم ارگانها و اعضای بدن که توخالی و حفره‌ای هستند. بطور معمول اندوسکوپی فیبر چشمی، لوله طویل و قابل انعطاف که پر شده از فیبرهای شیشه‌ای است که تصویر را بر سر میکروسکوپ چشمی برمی‌گرداند و نور را به عضو انتقال می‌دهد. پنس مخصوص تکه برداری را به منظور تکه برداشتن از بافت به درون لوله وارد می‌کنند. یک آندوسکوپ، پزشک را قادر به دیدن مخاط، رگهای خونی و قسمتهای خاصی از اعضای بدن می‌کند و در تشخیص بیماریهای توأم با التهاب، زخم و عفونت، توده‌های بدخیم و خوش خیم و دیگر ضایعات مخاط لوله مری و معده و روده کمک می‌کند. آندوسکوپی شامل موارد زیر است:

دیدن مری، معده و دئودنوم: امتحانی است که با استفاده از فیبر چشمی قابل انعطاف آندوسکوپ، مری و معده و قسمت بالای دئودنوم را می‌بینند.

دیدن روده بزرگ[1]: امتحانی است که با استفاده از فیبر چشمی قابل انعطاف آندوسکوپ رودهٔ بزرگ را می‌توانیم مشاهده کنیم.

دیدن سیگموویید: امتحانی است که می‌توانیم قسمت انتهایی کولن سیگموویید، رکتوم و کانال مقعد را در وسیله‌ای لوله‌ای شکل کاملاً سفت مشاهده کنیم. این لوله‌ها دارای یک منشأ نوری و مجهز به وسایل نمونه‌برداری هستند. این وسیله چون سفت است می‌تواند در بیمارانی که کاملاً شل و راحت نیستند ایجاد ناراحتی فراوان بکند.

وظایف پرستاری قبل و بعد از مطالعات در جدول ۲_۴۴ توضیح داده شده است.

روش جدیدتر اندوسکوپی کپسولی بدون سیم[2] است. در این روش، بیمار کپسولی را که به اندازهٔ ویتامین است و داخل آن دوربین کوچکی که از خود تشعشع رادیویی ساتع می‌کند، می‌بلعد. کپسول در طول روده کوچک با حرکات دودی حرکت می‌کند. سیمهای زیادی بر روی شکم بیمار سیگنالهای رادیویی کپسول را دریافت کرده و در ثبت داده‌ها در کمربندی که بیمار می‌تواند آن را بپوشد ثبت می‌گردد. اطلاعات از ثبات به کامپیوتر انتقال می‌یابند و به تصویر ویدیوئی تبدیل می‌گردد تا برای پزشک قابل رؤیت باشد.

بیمار به طور معمول ۶ ساعت قبل از اندوسکوپی کپسولی بدون سیم تحت NPO قرار می‌گیرد. در طول دو ساعت اول آزمایش بیمار مجاز به نوشیدن یا خوردن چیزی نیست. بعد از دو ساعت اول بیمار می‌تواند به نوشیدن یا خوردن چیزی نیست. بعد از دو ساعت اول بیمار می‌تواند مقدار کمی مایع مصرف کند. بعد از ۴ ساعت بیمار می‌تواند مقدار کمی غذا بخورد. بیمار می‌تواند بعد از عبور دوربین از روده کوچک به فعالیت طبیعی خود بازگردد. بیمار بعد از ۸ ساعت برای برداشتن کمربند و سیمها نزد پزشک می‌رود و کپسول بطور طبیعی بعد از ۲۴ تا ۴۸ ساعت دفع می‌شود (Buchmen، ۲۰۰۲). از آنجایی که بیمار هیچ مشکل یا ناراحتی ندارد، برنامه طبیعی روزانه خود را دارد. بیماران این روش اندوسکوپی را ترجیح می‌دهند. بعلاوه هیچ هوایی برای انبساط روده کوچک همانند اندوسکوپی معمولی نیاز نیست، بنابراین بیماران احساس ناراحتی و نفخ نمی‌کنند.

مطالعات با مشاهدات غیر مستقیم

مشاهده غیر مستقیم معدی ـ روده‌ای عموماً به وسیله رادیوگرافی انجام می‌شود. عبور اشعه x از میان بدن بیمار رادیوگرافی یا فیلمی که ساختمان بدن انسان را نمایش می‌دهد به وجود

1- Colonoscopy

2- wireless capsule endoscopy

می‌آورد. این روش برای شناسایی بیماریهای ناشی از انسداد، تنگی‌های غیر طبیعی، التهاب و نیز غده‌ها، زخمها و دیگر ضایعات و سایر تغییرات ساختمانی در دستگاه گوارش مفید و قابل استفاده است. استفاده از ماده حاجب مثل سولفات باریم موجب می‌شود که ساختمانهای بدن قابل رویت شوند. در آزمایشات قسمت بالای معدی ـ روده‌ای و روده کوچک بیمار سولفات باریم را مثل شیری می‌نوشد. با خوردن سولفات باریم؛ مری، معده و روده کوچک قابل رویت می‌شوند. در تنقیه باریم و یا آزمایشات قسمت انتهایی معده ـ روده‌ای و سولفات باریم به وسیلهٔ لوله‌ای از طریق رکتوم به داخل رودهٔبزرگ فرستاده می‌شود. فلوروسکوپی، فیلم رادیوگرافی را روی صفحه‌ای می‌اندازد و از طریق جریان یافتن باریم، داخل کولن را مورد مشاهده قرار می‌دهد. وظایف پرستاری در این مورد تحت عنوان جدول ۲ـ۴۴ مورد بحث قرار گرفته‌اند.

برنامه‌ریزی مطالعات تشخیص

پرستارانی که عموماً درگیر برنامه‌ریزی جهت مطالعات تشخیصی به هنگام اقدامات مختلف درمانی هستند، از راهنماییهای زیر در ارتباط با برنامه‌ریزی مطالعات تشخیصی دستگاه گوارش استفاده کنند:

۱) مواد قید شده در ذیل نکات قانونی هستند که باید در زمانی که برای تشخیص صحیح، انجام بیش از یک نوع آزمایش مورد نیاز است رعایت شوند:
- آزمایش خون مخفی در مدفوع: برای پیدا کردن خونریزی معده ـ روده‌ای
- مطالعات باریم، برای مشخص کردن ساختمان معده ـ روده وجود احتمالی التهاب، زخمها، غده‌ها، تنگی‌های غیر طبیعی و سایر ضایعات
- آزمایشات آندوسکوپی: به منظور رویت و دیدن یک مورد غیرطبیعی محل خونریزی و در صورت لزوم از طریق لوله آندوسکوپی از محل مزبور نمونه‌برداری می‌شود.

۲) تنقیه باریم و رادیوگرافی از کولن باید قبل از عکسبرداری از بخشهای فوقانی دستگاه گوارش یعنی معده و رودهٔ باریک انجام شود. زیرا دفع باریم از دستگاه گوارش روزها به طول می‌انجامد و به هنگام رادیوگرافی از کولون ممکن است باعث تیره نمودن رادیوگرافی‌ها و اشتباه در تشخیص شود.

۳) روشهای غیر مهاجم معمولاً باید قبل از روشهای مهاجم انجام گیرند. مثل مطالعات از طریق آندوسکوپی وقتی که اطلاعات تشخیصی کافی را می‌توان از آن طریق به دست آورد (در بعضی موارد مطالعات از طریق آندوسکوپی را می‌توان قبل از مطالعات با باریم انجام داد، زیرا در آن روش، تشخیص از طریق مشاهده مستقیم مسجل خواهد شد).

تشخیص

مشکل دفع روده‌ای

به هنگام تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به بررسی و شناخت که اشاره به اختلال در دفع روده‌ای می‌نمایدْ و می‌تواند تنها با اقدامات پرستاری، پیشگیری و یا حل گردد، تشخیص پرستاری شکل می‌گیرد. اگر تغییرات در دفع مدفوع نیاز به رفتارهای خود مراقبتی جدید به عنوان مثال مراقبت از کلستومی دارد، کمبود دانش ممکن است یک تشخیص پرستاری مناسب باشد (جدول ضمیمه را نگاه کنید مثالهای NANDA تشخیص پرستاری است)

دفع روده‌ای به عنوان علت مشکل

مشکلات مربوط به تخلیه روده‌ای ممکن است به فعالیت قسمتهای دیگر بدن انسان اثر بگذارد. در تشخیصهای پرستاری که در زیر آمده مشکلات مربوط به دفع روده‌ای علتی برای مشکلات دیگر هستند.

- اختلال در رشد و تکامل در ارتباط با ناتوانی کودک در رسیدن به کنترل دفع بر اثر ناسازگاری و کمبود اطلاعات کافی والدین است.
- تغییرات تغذیه‌ای کمتر از نیاز بدن، در ارتباط با کاهش اشتها ناشی از نفخ شکم یا تجمع مدفوع، ادامه یافتن اسهال
- اضطراب در ارتباط با نداشتن اختیار در کنترل ارادی مدفوع و سایر واکنشها نسبت استومی[1]
- اختلال در تصور ذهنی از خود با استومی و نیاز به پوشیدن لباسهای زیر یکبار مصرف به دنبال آن روی دادن اسهال
- اختلال در تعادل مایعات در ارتباط با اسهال طولانی مدت
- صدمه به سلامت پوست در ارتباط با اسهال طولانی‌مدت و بی‌اختیاری مدفوع
- تلاش بی‌نتیجه در ناتوانی پذیرش استومی دائم
- کمبود اطلاعات: آموزش عمل دفع در ارتباط با نداشتن تجربه قبلی
- درد در ارتباط با نفخ شکم، یبوست مزمن، یا رکود مدفوع در روده، بی‌اختیاری مدفوع و همورویید.
- نقص در مراقبت از خود: به دستشویی رفتن، در ارتباط با نقص تحرک، ضعف و گیجی

1- ostomy

جدول ۲ـ۴۴. روشهای تشخیصی معمول جهت بررسی وضعیت دستگاه گوارش

<table>
<tr><th>آماده‌سازی</th><th>مراقبتهای بعدی</th></tr>
<tr><td colspan="2">اندوسکوپی مری ـ معده ـ دئودنوم: در این روش امکان معاینهٔ بصری مری، معده و قسمتهای فوقانی دئودنوم از طریق دستگاه مشاهده‌گری طویل قابل انعطاف، سبک و دارای فیبر چشمی فراهم می‌آید</td></tr>
<tr><td>ـ انجام این روش کار، مستلزم امضای فرم رضایت‌نامه توسط بیمار است.
ـ ۱۲ـ۶ ساعت قبل از انجام تست بیرون آوردن دندانهای مصنوعی ضروری است.
ـ به بیمار یادآوری نمایید که بیهوش نخواهد شد بلکه برای وی فقط داروهای مسکن و آرامبخش تجویز می‌گردد. همچنین از اسپری بی‌حس کنندهٔ موضعی نیز برای نواحی دهان و گلو استفاده خواهد شد تا رفلکس تهوع فرونشانده شود.</td><td>ـ تا زمان بازگشت رفلکس تهوع از دادن غذا و مایعات به بیمار خودداری کنید.
ـ بسته به پروتکل هر مؤسسه، علائم حیاتی راکنترل نمایید.
ـ نسبت به علایم سوراخ‌شدگی دقت نظر داشته باشید: درد، اشکال در بلع بطور مداوم، بالا آوردن خون و مدفوع تیره و قیری شکل.
ـ به بیمار شرح دهید که گلودرد و گرفتگی صدا تا چند روز طبیعی است، غرغره کردن آب نمک و مصرف قرصهای مکیدنی می‌تواند سودمند باشد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">کولونوسکوپی: در این روش امکان معاینه بصری رکتوم، کولن و بخشهای انتهایی رودهٔ کوچک از طریق دستگاه مشاهده‌گری، طویل، قابل انعطاف، سبک و دارای فیبر چشمی فراهم می‌آید.</td></tr>
<tr><td>ـ اطمینان حاصل نمایید که فرم رضایت‌نامه توسط بیمار امضاء گردیده است.
ـ مراحل آماده‌سازی قبل از انجام تست شامل موارد زیر است:
○ استفاده از رژیم مایعات صاف شده (۴۸ـ۲۴ ساعت قبل از تست)
○ آماده نمودن روده طی مدت دو روز استفاده از مسهل قوی و دالکولاکس برای روز اول انجام تست یا
○ آماده نمودن روده طی مدت یک روز. خوردن یک گالن ماده شستشو دهنده روده نظیر گولیتلی، طی یک دورهٔ زمانی کوتاه</td><td>ـ قبل از انجام تست باید به بیمار داروی مسکن یا آرامبخش داده شود.
ـ ممکن است برای وضوح دید بهتر، از هوا جهت اتساع روده‌ها استفاده گردد و همین امر سبب بروز نفخ یا دردهای ناشی از تجمع گاز شود.
ـ به محض برطرف شدن اثرات داروهای آرامبخش بیمار می‌تواند از رژیم غذایی معمول استفاده کند.
ـ علائم حیاتی را بسته به قوانین هر مؤسسه کنترل نمایید.
ـ نسبت به علائم سوراخ شدگی دقت نظر داشته باشید: خونریزی از رکتال، نفخ و درد شکمی، تب، بی‌قراری</td></tr>
<tr><td colspan="2">سیگموییدوسکوپی: در این روش، امکان معاینهٔ بصری نواحی انتهایی کولون سیگمویید، رکتوم و کانال مقعد از طریق دستگاه مشاهده‌گر سخت یا قابل انعطاف مخصوص سیگمویید فراهم می‌آید.</td></tr>
<tr><td>ـ باید رضایت بیمار جهت انجام این روش جلب شده باشد.
ـ آماده‌سازی شامل مصرف غذایی سبک قبل از انجام تست و دوبار تنقیه با فلیت است.
ـ معمولاً استفاده از داروهای آرام بخش مورد نیاز است.</td><td>ـ ممکن است برای وضوح دید بهتر از هوا جهت اتساع روده‌ها استفاده گردد و همین امر سبب بروز نفخ یا دردهای ناشی از تجمع گاز شود.
ـ علائم مربوط به سوراخ شدن روده‌ها را در نظر داشته باشید.
ـ در صورتی که نمونه‌برداری صورت گرفته باشد، باید بیمار را نسبت به خونریزی جزئی از ناحیهٔ رکتال آگاه کرد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">مجموع معاینات مربوط به دستگاه گوارش فوقانی (UGI) و روده کوچک: در این نوع معاینات، مری، معده و روده کوچک پس از خوردن سولفات باریم، توسط فلوئوروسکوپ مورد بررسی قرار می‌گیرند.</td></tr>
<tr><td>ـ اطمینان حاصل نمایید که فرم رضایت نامه توسط بیمار امضاء شده است.
ـ از نیمه شب قبل از موعد انجام تست بیمار باید NPO نگاه داشته شود.
ـ به بیمار اطلاع دهید قبل از تست، مایعی حاوی ماده حاجب باریم که طعمی گچ مانند دارد به وی داده می‌شود و او باید آن را بیاشامد.</td><td>ـ از آنجاکه سولفات باریم ماده‌ای قابض است لذا جهت پیشگیری از تراکم مدفوع، معمولاً پس از انجام تست، مسهلی برای بیمار تجویز می‌گردد (مثلاً شیر منیزی)
ـ به بیمار توضیح دهید که باریم ممکن است طی چند روز آینده رنگ مدفوع را روشن‌تر کند. پس از اینکه باریم دفع شد، رنگ مدفوع به حالت طبیعی خود باز می‌گردد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">تنقیه باریم: یک سلسله عکسهای رادیوگرافی است که پس از القای تدریجی سولفات باریم به داخل رکتوم، به معاینه و بررسی روده بزرگ کمک می‌نماید.</td></tr>
<tr><td>ـ فرم رضایت‌نامه باید امضاء شده باشد.
ـ مراحل آماده‌سازی شامل: تعدیل و اصلاح رژیم غذایی، افزایش میزان مصرف مایع، استفاده از مسهل‌ها، NPO باقی ماندن پس از نیمه شب و انجام تنقیه تا زمان پاک شدن کامل روده قبل از انجام تست می‌باشد.
ـ تاریخچه گرفته شده از بیمار جهت وجود سابقهٔ زخمهای ناحیهٔ کولون یا خونریزی فعال دستگاه گوارش، مرور نمایید چراکه شرایط مذکور مانع از به کارگیری اقدامات استاندارد برای آماده‌سازی روده می‌گردد.</td><td>ـ برای پیشگیری از کم‌آبی، بیمار را به خوردن مایعات ترغیب کنید.
ـ به بیمار اطلاع دهید که باریم ممکن است رنگ مدفوع را روشن کند. همچنین احتمال دارد مسهلی نیز تجویز گردد.
ـ از آنجاکه آماده‌سازی روده و انجام تست بسیاری از بیماران را خسته می‌سازد لذا آنها را تشویق کنید تا استراحت نمایید.</td></tr>
</table>

- اختلال در اعتماد به نفس خویش، در ارتباط با کمک به هنگام دستشویی رفتن و بی‌اختیاری مدفوع
- اختلال در مسائل جنسی، در ارتباط با تغییر درک در مورد تصویر ذهنی از خویش یا از دست دادن علاقه و از دست دادن اعتماد به نفس برنامه‌ریزی و برآیندهای مورد انتظار

مراقبتهای پرستاری برای بیمارانی که شامل خاص دفعی ندارند بستگی مطلق به میزان دستیابی بیمار به اهداف قید شده در ذیل دارد. بیمار باید:

- هر ۱ الی ۳ روز عمل دفع بدون ناراحتی داشته باشد و قوام مدفوع او نرم باشد.
- ارتباط بین دفع روده‌ای در رژیم غذایی فیبردار، مصرف مایعات و ورزش را توضیح دهد.
- اهمیت مراجعه به پزشک متخصص را در صورت مشاهده هر نوع تغییر در رنگ و قوام مدفوع خویش را درک نماید.

اجرا

پیشبرد عادات طبیعی روده‌ای

عادات منظم روده چه در افراد بیمار و چه در افراد سالم با اهمیت دادن به فاکتورهایی مانند زمان، وضعیت بهنگام دفع، رعایت خلوتی محیط، تغذیه و ورزش توسعه بیشتری پیدا می‌کند.

زمان

یک پرستار می‌داند که هریک از بیماران چه وقت آمادگی برای دفع دارند که (اغلب یک ساعت بعد از غذا هنگامی که حرکات دودی روده شروع می‌شود) و در این زمان پرستار به بیماری که نیاز به کمک داشته باشد در کارهایی از قبیل حمام کردن، لگن گرفتن، کمک و یاری می‌رساند و این خیلی مهم است که مراقبتهای پرستاران در این زمان خاص انجام نپذیرد. بیشتر بیماران به هنگام عمل دفع و خواستن لگن احساس ناراحتی می‌کنند بنابراین بهتر است پرستار با تمام بیماران ارتباط برقرار کند و اهمیت توجه به این امر طبیعی را بیان نماید و توضیح دهد که به تعویض انداختن آنها می‌تواند ایجاد یبوست یا مشکلات دیگر نماید.

وضعیت

وضعیت چمباتمه زدن عمل دفع را آسان می‌کند، اما تعدادی از بیماران نیز بر حسب موقعیت خاص بیماری از وضعیت نشسته استفاده می‌کنند. در حالی که کمی خود را به طرف جلو خم می‌کنند بعضی از افراد نیز از توالتهای فرنگی استفاده می‌کنند که در ایجاد وضعیت نشسته مشکلی ندارند. منتهی باید در این هنگام حمایت شوند. برای بیمارانی که مشکلات ارتوپدی دارند و قادر به نشستن روی توالت معمولی نیستند، باید از توالتهایی با نشستن متحرک استفاده نمایند. بیمارانی که نیاز به گرفتن لگن در تخت دارند به منظور ایجاد راحتی می‌توان سر تخت آنها را ۳۰ درجه بالا برد. مگر این که شرایط بیماری اجازه این کار را به آنها ندهد و این عمل از کشش زیاد پشت در صورتی که بیمار صاف به پشت خوابیده باشد و نخواهد خود را روی لگن بکشد جلوگیری به عمل می‌آورد. وقتی که سر تخت بالا باشد، بیمار با خم کردن زانوها و فشار دادن پاشنه پا روی تخت، می‌تواند باسن خود را بالا بیاورد و داخل لگن بنشیند. وصل کردن میله ذوزنقه‌ای شکل بر بالای تخت بیمار به بیمارانی که ضعف در اندامهای تحتانی دارند، می‌تواند در جابجا کردن آنها کمک نماید در ضمن قسمت بالای تخت نباید بیش از ۴۵ درجه باشد. زیرا این کار خم کردن زانوها و نشستن روی لگن را مشکل‌تر می‌سازد (به روش ۱ـ۴۳ برای اطلاعات بیشتر در مورد وضعیت بیمار به هنگام گرفتن لگن توجه کنید). بیشتر بیماران که استراحت مطلق دارند ترجیح می‌دهند که پس از استفاده از لگن دست خود را با آب و صابون بشویند که ترتیب این کار را باید برای آنها داد. لگنها باید خالی و تمیز شوند و در داخل کمد مخصوص کنار تخت بیمار جهت استفاده بعدی نگهداری شوند.

محیط خصوصی

چون عمل دفع یک عمل کاملاً خصوصی است، بنابراین پرستاران باید نیاز بیماران را در تنها ماندن به هنگام دفع را برآورده سازند. مگر اینکه بیمار آنقدر ضعف داشته باشد که نتواند در این زمان تنها بماند. هنگام عمل دفع پرده‌های کنار تخت باید کاملاً کشیده شوند. اگر ملاقات کننده‌ای حضور داشته باشد، از آنها خواسته شود برای چند دقیقه بیرون روند. در بیمارانی که قادر به عمل دفع در یک محیط عمومی و یا نامأنوس نیستند، باید برنامه‌ریزی گردد که آنها بتوانند از یک محیط خلوت و خصوصی در این مورد استفاده نمایند.

تغذیه

بیمارانی که مشکل دفع دارند نیاز به ارزیابی رژیم غذایی به منظور تعیین نوع غذاها و مایعاتی که در به وجود آوردن این مشکل مؤثر هستند و نیز پیدا نمودن راه حل مناسب دارند یک رژیم مناسب که باعث دفع منظم و بدون مشکل مدفوع گردد، شامل دریافت ۳۰۰۰ـ۲۰۰۰ میلی‌لیتر مایعات و رژیم پر فیبر می‌باشد. مایع انتخابی تصفیه شده آب است. زیرا مایعات حاوی مقدار بالای کافئین و شکر، بیشتر اثر مدر را دارا هستند. افزایش

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA برای مشکلات متداول ـ دفع روده‌ای

تشخیص پرستاری	عوامل مرتبط	نمونهٔ تشریح کنندهٔ ویژگیهای مشخصه
یبوست	ـ کمبود فیبر در رژیم غذایی ـ کم بودن مصرف مایعات ـ عدم فعالیت ـ تأخیر در انجام عمل دفع علیرغم نیاز شدید به آن ـ سوء استعمال ملین‌ها ـ استفاده از داروهای یبوست‌زا (مثل آنتی‌اسیدها، داروهای مخدر ضد درد «اوپیوییدها»، داروهای آنتی‌کلینرژیک) ـ تغییر در جریان عادی زندگی روزمره ـ دفع مدفوع همراه با درد	ـ «احساس می‌کنم نفخ دارم، می‌دانم که باید روده‌ام را تخلیه کنم اما نمی‌توانم» ـ «در مواقع ابتلا به یبوست دچار خواب‌آلودگی شده و اشتهایم را از دست می‌دهم» ـ شکایت از تلاش زیاد جهت انجام عمل دفع اما کسب نتیجه‌ای اندک ـ خروج مدفوع به صورت خشک، سفت و تیله مانند ـ کم بودن تعداد دفعات عمل دفع ـ کاهش تعداد اصوات روده یا تغییر در صداهای شکمی ـ اغلب اوقات خونریزی اندک از بواسیر تورم یافتهٔ خارجی، در اثر فشار ناشی از دفع مدفوع ـ شکایت از احساس پری یا فشار در رکتوم ـ سردرد
خطر بروز یبوست	ـ بی‌اعتنایی به دفع مدفوع در موارد فوریت‌دار بر حسب عادت ـ عدم فعالیت کمبود فیبر در رژیم غذایی ـ مصرف ناکافی مایعات ـ استفاده از داروهایی که می‌توانند منجربه یبوست شوند (آهن، اوپیوییدها، آنتی‌کلینرژیک‌ها) ـ تنشها و آشفتگی‌ها	ـ «من صبحها چنان عجله دارم که هیچگاه وقت نمی‌کنم به توالت بروم» ـ شکایت از اعمال فشار و زور زیاد هنگام دفع ـ خروج تکه‌های خشک، سفت و کوچک مدفوع ـ شکایت از احساس نفخ
تلقی داشتن یبوست	ـ فرهنگ ـ عقاید بهداشتی در خانواده ـ برداشت و ارزیابی نادرست ـ اختلال در فرآیندهای تفکر	ـ توقع داشتن عمل دفع بطور روزانه، در اثر سوء استعمال ملین‌ها، تنقیه و شیافها ـ توقع خروج مدفوع طی ساعات زمانی مشابه در هر روز ـ وجود مدفوع شل آبکی، افزایش تعداد دفع ـ فوریت جهت انجام عمل دفع همراه با خروج مقادیری مدفوع ـ شکایت از وجود درد و گرفتگی عضلات در شکم ـ افزایش کثرت اصوات روده
بی‌اختیاری در دفع مدفوع	ـ یبوست شدید، تجمع مدفوع و متعاقباً بیرون ریختن آن ـ تغییرات ارگانیک در وضعیت عصب‌گیری رکتوم ـ علل موضعی (التهاب، سرطان رکتوم، پرولاپس مقعد، مدفوع نیمه آبکی) ـ ضعف و ناتوانی شدید ـ اختلال شناختی	ـ خروج غیر ارادی مدفوع (ویژگیهای مدفوع می‌تواند متفاوت باشد ـ «متأسفم من نتوانستم خود را سریع به توالت برسانم (یا روی لگن بنشینم).» ـ «آنقدر زود آمد که نتوانستم جلویش را بگیرم.» ـ سابقه داشتن یبوست همراه با بیرون زدن ناگهانی مدفوع به شکل اسهال»

مصرف غذاهای فیبردار بدون مایع کافی می‌تواند ایجاد مشکلات معدی ـ روده‌ای از قبیل تراکم و تجمع مدفوع در راست روده نماید. توصیه‌های ویژه در این مورد در ذیل قید شده است:

ورزش

تمرینات منظم ورزشی حرکات معدی روده‌ای را توسعه می‌بخشد و کمک به عمل دفع می‌نماید. توصیه می‌شود که بیماران سالم برنامهٔ ورزشی منظم ۳ تا ۴ بار در هفته را رعایت نمایند. بیماران به محض امکان باید حرکت داده شوند و به آنها در مورد ارتباط بین عدم فعالیت، یبوست و نفخ شکم و تراکم مدفوع در راست روده آگاهی داد. تمرینات ورزشی کنار تخت برای بیمارانی که بی‌حرکت هستند بسیار مفید می‌باشد. تمرینات قید شده در ذیل برای بیمارانی که دارای ماهیچه‌های شکمی و پرینه‌ای ضعیف هستند و از لگن استفاده می‌کنند مفید می‌باشند:

تمرینات ورزشی برای شکم: به بیمار توصیه نمایید، همانطور که صاف به پشت در تخت خوابیده است، عضلات شکم خود را برای ۶ ثانیه منقبض نماید و سپس شل کند این عمل را با ید چندین بار در زمان بیداری خود تکرار نماید.
تقویت کردن عضلات ران: خم و منقبض کردن عـضلات ران، بالا آوردن زانو به آرامی به طرف قفسه سینه، که در هر نـوبت یک زانو بالا آورده می‌شود و سپس به سمت تخت پایین برده می‌شود. این عمل نیز باید چندین بار در زمان بیداری بیمار انجام پذیرد.

پیشگیری و درمان یبوست

یبوست در واقع خروج مدفوع به شکـل سـفت و خشک است. کاهش معده، سرعت عبور توده دفعی را در درون رودهٔ بزرگ کند می‌کند، همین امر موجب افزایش میزان جذب مایع از توده دفعی شده و مدفوعی خشک و سخت را به وجود می‌آورد. در مـوارد یبوست، دفع غالباً هـمراه بـا اعـمال فشـار و زور زیـاد صـورت می‌پذیرد. برخی افراد هر روز اجابت مزاج دارند اما با این وجود دچار یبوست می‌باشند، در حالی که برخی دیگر بطور عادی بیشتر از ۳ بار در هفته اجابت مزاج ندارند ولی به یبوست هـم مـبتلا نیستند. افرادی که در معرض خطر یبوست هستند عبارتند از: (۱) بیمارانی که استراحت در بسـتر دارنـد و از داروهـای یـبوست‌زا (اپیوییدها، آنتی‌کلی‌نرژیک‌ها) استفاده می‌کنند. (۲) بیمارانی که حجم غذا یا میزان مایعات موجود در رژیم غذایی آنها پایین است (۳) افراد افسرده (۴) بیماران مبتلا به بیماریهای سیستم عصبی مرکزی یا بیماران دچار ضایعات موضعی توأم با درد.

آموزش نحوهٔ تغذیه

رفتارهایی در زمینهٔ پیشبرد سلامت، می‌تواند به بیمار و خانوادهٔ وی کمک کند تا متقابلاً در امر پیشگیری از یبوست بـه نـتایج مطلوبی دست یابند. ترکیبی از مصرف غذاهایی با مقدار فیبر بالا، روزانه ۸ تا ۱۰ لیوان آب و ورزش تأثیر درمانی در کنترل یبوست را نشان داده است (سلیگ و بویل[1]، ۲۰۰۱). به بـیمار اخـطار دهید که کاهش مصرف فیبر بدون دریافت مایعات کافی منجربه انسداد مدفوع می‌شود. غذاهایی که مقدار زیاد فیبر دارد شامل سبوس، میوه‌ها و سبزیجات و همهٔ حبوبات می‌باشد.

لوری کاپز، بـیماری کـه دچـار انسـداد مـدفوع در اثـر مصرف مسکنهای مخدر شده بود را به خاطر بـیاورید. پرستار باید برنامهٔ غذایی محرک حـرکت دودی روده برای پیشگیری از یبوست آینده را آموزش می‌داد. اگر بیمار می‌دانست این غذاها را در رژیم خود مصرف کند، نگرانی کمتری در مورد مشکلات آینده داشت و ممکن بود تمایل بیشتری جهت استفاده از دارو برای کـنترل دردش داشته باشد.

آموزش در رابطه با ملین‌ها و مسهل‌ها

ملین‌ها و مسهل‌ها، داروهایی هستند که منجربه تخلیه روده‌ها می‌شوند. شدت اثر مسهل‌ها بر روده در مقایسه با ملین‌ها بیشتر است. هرچند که این شرایط گاهی اوقات تغییر می‌یابد. برخی از ایـن مسـهل‌ها نـظیر روغـن کـرچک، کـاسکارا[2]، سـنا[3]، فنل‌فتالئین[4] و بیزاکودیل (دالکولاکس)[5] به گونه‌ای شیمیایی عمل کرده و سبب تحریک حرکات دودی می‌شوند. برخی دیگر نظیر منیزیم سولفات[6] و پسیلیوم هـیدروفیلیک مـولسیلویید (متاموسیل)[7] با افزایش حجم روده سبب تحریک بیشتر آن از نظر مکانیکی مـی‌گردند. هـمچنین مسـهل‌ها نـظیر روغـنهای معدنی، دیوکتیل سدیم سولفوساکسینات (کولاسی)[8] مواد دفعی را نرم و شل می‌نمایند. یکی دیگر از مسهل هایی که زیاد مصرف می‌شود. شیر منیزی است. این دارو وقتی با دوزهای کم استفاده شود نوعی آنتی‌اسید به شمار می‌آید اما در دوزهای بالا به عنوان مسـهل عـمل مـی‌نماید. در جـدول ۳ـ۴۴ خـلاصه‌ای از انـواع مسهل‌ها آورده شده است.

مسهل‌ها گاهی برای افرادی که فعالیت محدودی دارند یـا میزان غذای ناچیزی مصرف می‌نمایند، ضـروری است. بـعلاوه برای تخلیهٔ روده به منظور آماده‌سازی بیمار جهت انجام عـمل جراحی یا مطالعات تشخیصی نیز بکار می‌رود. مسهل‌ها از جمله داکتوس سدیم (کولاسی) ممکن است به همراه و برای خنثی کردن داروهای یبوست زا تجویز گردد. استفاده از مسـهل‌ها در برخی از مواقع خاص برای بیشتر افراد مـضر نـیست. امـا کـلیه تلاشهای بعمل آمده باید در راستای عدم وابستگی بیمار نسبت به این داروها صورت گیرد. از آنجا که بسیاری از داروهای مسهل، بدون نسخه فروخته می‌شود و تبلیغات جدید هم استفاده از آنها را ترویج می‌نمایند، لذا بیشتر افراد چه به این داروها نیاز داشته باشند چه نیاز نداشته باشند غالباً با ابتکار خود به مصرف آن اقدام می‌کنند.

1- Selig & Boyle
2- Cascara پوست درخت گنه گنه
3- Senna برگهای خشک نوعی گیاه
4- Phenolphtalein
5- Bisacodyl (Dulcolax)
6- Magnesium sulfate
7- psyllium hydrophilic muciloid (Metamucil)
8- dioctyl sodium sulfosuccinate (Colace)

جدول ۳-۴۴. طبقه‌بندی انواع مسهل‌ها

نوع	عملکرد	فواید	موارد احتیاط
حجیم‌کننده‌ها (مثل متاموسیل)	پسیلیوم، غلات یا فرآورده‌های صناعی سبب می‌شوند تا مدفوع آب جذب نموده و حجیم گردد بدین‌ترتیب حرکات دودی را تحریک می‌کنند.	معمولاً ظرف ۲۴ ساعت عمل می‌نماید.	ـ ممکن است در جذب کلسیم، آهن و برخی داروهای معین، اختلال ایجاد کند. ـ برای افراد زمین‌گیر، علیل یا افرادی که دچار جراحت‌های روده‌ای هستند نباید مورد استفاده قرار گیرد. ـ ممکن است گران باشد.
نرم‌کننده‌ها / شل‌کننده‌های مدفوع (مثل کولاسی)	عواملی با خاصیت پاک‌کنندگی که امکان نفوذ آب و چربی را به داخل مدفوع را نرم می‌سازد.	مصرف آن برای افرادی که فشار ناشی از دفع مدفوع برایشان ممنوع شده توصیه می‌شود.	ـ عناصر چرب تشکیل دهندهٔ این داروها ممکن است در جذب ویتامینهای محلول در چربی اختلال ایجاد نماید.
روان‌کننده‌ها (مثل روغنهای معدنی)	عوامل روان‌کننده از طریق روده جذب شده و مدفوع را نرم می‌سازند. در نتیجه خروج آن راحت‌تر صورت می‌پذیرد.	معمولاً ظرف ۸ ساعت اثر می‌کند.	ـ ممکن است در جذب ویتامینهای محلول در چربی اختلال ایجاد کنند. آسپیراسیون دارو منجربه پنومونی چربی نمی‌شود. ـ بیشترین موارد استفاده نادرست از مسهل‌ها در رابطه با این گروه وجود دارد. ـ منجربه پیدایش سندرم روده تبدیل می‌گردد. ـ ممکن است بر جذب ویتامین D و کلسیم تأثیرگذارند. ـ به دلیل طولانی شدن عملکرد این داروها در افراد سالمند مصرف آنها توصیف نمی‌شود.
تحریک‌کننده‌ها (مثل دالکولاکس)	با تحریک مخاط روده یا تحریک پایانه‌های عصبی موجود در دیوارهٔ روده حرکات دودی را تقویت می‌نماید.	از عوامل حجیم کننده سریعتر عمل می‌کنند.	ـ بیشترین موارد استفاده نادرست از مسهل‌ها در رابطه با این گروه وجود دارد. ـ منجربه پیدایش سندرم روده تنبل می‌گردند. ـ ممکن است بر جذب ویتامین D و کلسیم تأثیر ندارد. ـ به دلیل طولانی شدن عملکرد این داروها در افراد سالمند مصرف آنها توصیه نمی‌شود. ـ بر انتقال الکترولیتها تأثیر می‌گذارد.
سالین آسموتیک (مثل فلیت)	آب را به داخل روده کشیده و حرکات دودی را تحریک می‌کنند.	زمانی که تخلیه سریع روده مورد نظر باشد مورد استفاده قرار می‌گیرند.	ـ برای افرا سالمند نباید مورداستفاده قرار گیرند. ـ ممکن است سبب دهیدراتاسیون گردند. ـ برای بیماران دچار بیماری کلیوی یا نارسایی قلبی توصیه نمی‌شوند.

مسهل‌ها به دلیل عملکرد شیمیایی‌شان نباید در موارد دردهای شکمی مصرف شوند، چون وضعیت پاتولوژیک روده با افزایش یافتن حرکات دودی می‌توانند خطرآفرین باشند. اگرچه تعداد زیادی از مردم مسهل‌ها را فقط به این دلیل استفاده می‌کنند که معتقدند دچار یبوست هستند، اما بیشتر آنها اطلاع ندارند که مصرف داروهای مذبور از روی عادت، شایعترین علت یبوست مزمن می‌باشد.

پرستاران نقش اصلی در کمک به بیمارانی که دچار عوارض سوء استعمال مسهل‌ها شده‌اند را بازی می‌کنند. ترک عادت جسمی و روحی مربوط به استفاده از مسهل‌ها، نمی‌تواند برای افرادی که به مصرف آنها وابسته شده آسان باشد و اغلب نیازمند بردباری، حمایت و آموزش بیشتر توسط پرستار است. همچنین شخص در زمینه رژیم غذایی، مصرف مایعات، فعالیت و نظم در ترتیب بخشیدن به عادات خود نیز نیازمند کمک می‌باشد (به خانه مربوط به تحقیق در پرستاری رجوع کنید).

پیشگیری در درمان اسهال

اسهال در واقع خروج مدفوع بسیار آبکی و بی‌شکل است. تخلیهٔ مکرر و زیاد روده، ضرورتاً به معنی وجود اسهال نیست. اگرچه بیماران دچار اسهال معمولاً به کرات، دفع مدفوع دارند. اسهال غالباً همراه با کرامپهای روده است. همچنین ممکن است تهوع، استفراغ و وجود خون در مدفوع را نیز به دنبال داشته باشد. اگر علت بروز اسهال عامل تحریک کننده‌ای در روده باشد آنگاه، اسهال نقش محافظت کننده خواهد داشت. هر چند که در این فرآیند، مقادیر زیادی از مایع و الکترولیتهای بدن با سرعت نسبتاً زیادی از دست می‌روند، این امر به ویژه در مورد کودکان و

نوزادان صدق می‌کند. اگر اسهال درمان نشود؛ این از دست دادن آب و الکترولیتها در کودکان، زندگی آنها را به سادگی در معرض خطر قرار می‌دهد.

اگر مصرف مواد از راه دهان امکان‌پذیر باشد در آن صورت، باید از خوردن مایعات سرد، غذاهای مقوی و سنگین به ویژه شیرینی و دسر اجتناب ورزید اقدامات پرستاری دیگر برای بیماران مبتلا به اسهال شامل موارد زیر است:

- با به صدا درآوردن زنگ توسط بیمار، سریع به وی پاسخ دهید یا اطمینان حاصل کنید که دسترسی او به لگن یا کمد آسان خواهد بود. اسهال می‌تواند نگران‌کننده و اضطراب‌آور باشد، بنابراین بیمار نیاز دارد که از وجود پرستار جهت ارائه هرگونه کمک ممکن مطلع گردد.
- در صورت امکان، به رفع علت اسهال بپردازید. با قطع داروهای مسبب اسهال، معمولاً ظرف ۳ـ۱ روز وضعیت دفع به حالت طبیعی برمی‌گردد.
- اگر علائمی دال بر تراکم مدفوع وجود داشته باشد، قبل از بکار بردن داروهای ضد اسهال، باید یک معاینهٔ رکتوم به عمل آید.
- ناحیهٔ اطراف مقعد که تحریک پوست در آنجا امری شایع می‌باشد، باید تحت مراقبت ویژه قرار گیرد. این ناحیه را باید خشک و تمیز نگه دارید و در مواقع ضروری از پودرها، پمادها یا کرمهای پوستی استفاده کنید.

اقدامات مراقبت از پوست در برنامهٔ مراقبتی سالی جرامین دانشجوی سال اول دانشکده مبتلا به اسهال بسیار مهم است. این اقدامات خطر خراشیدگی و ترک پوست ناحیهٔ اطراف مقعد که می‌تواند در آینده سبب تخریب پوست بدن گردد را کاهش می‌دهد

- پس از قطع اسهال، کمک به بازگشت فلور طبیعی روده حائز اهمیت می‌باشد فراورده‌های لبنی حاصل از تبخیر نظیر دوغ یا ماست می‌توانند به این فرآیند کمک کنند.

آموزش پیرامون مسائل تغذیه‌ای

اولین اقدام احتیاطی، کسب اطمینان نسبت به سلامت غذای مصرف شده و نحوهٔ طبخ و نگهداری صحیح آن است. مسمومیت غذایی و اسهال بیشتر اوقات همراه با هم دیده می‌شوند و با اقدامات معمول زیر می‌توان از بروز آن جلوگیری کرد (گولدریک ۲۰۰۳)[1]:

- هرگز غذاهایی را که بسته‌بندیشان آسیب دیده خریداری ننمایید: اقلامی که نیازمند نگهداری در یخچال می‌باشند باید سریعاً به خانه آورده شوند.
- تخم‌مرغ را در هر شکلی نباید به صورت خام تناول کرد چون خطر ابتلا به عفونت سالمونلا باسیلوس[2] پدید می‌آید. در صورت مصرف تخم‌مرغ به شکل پخته نیز تنها باید از انواع تازهٔ آن که طی ۳ـ۵ هفته خریداری شده و در یخچال نگهداری گردیده‌اند استفاده نمود.
- گوشت قرمز باید به شکل پخته شده مورد مصرف قرار گیرد. در زمان طبخ نیز باید هنگام بریدن گوشت بخشهای میانی به رنگ صورتی باشند یا در صورت فشار دادن گوشت عصارهٔ صورتی رنگ از آن خارج شود. از قراردادن گوشت پخته شدن برروی دیس یا تخته برشی که قبلاً برای گوشت خام مورد استفاده قرار گرفته خودداری کنید. از چاقویی که با آن گوشت خام را قطعه‌قطعه نموده‌اید دیگر برای گوشت پخته شده استفاده ننمایید.
- غذاهای دریایی نباید به صورت خام مصرف شوند و در صورت متصاعد نمودن بوی ناخوشایند و تند هرگز نباید مورد مصرف قرار گیرند.
- میوه‌جات و سبزیجات باید قبل از مصرف به طور کامل شسته شوند.
- باقیمانده غذای تناول شده باید ظرف دو ساعت پس از خوردن آن در یخچال نگاهداری شود.
- فقط آب میوه‌های پاستوریزه را به بچه‌ها دهید.

اقدامات دیگری که می‌توان جهت پیشگیری یا درمان اسهال از آن استفاده نمود. شامل پرهیز از مصرف غذاهای پرادویه همچنین غذاهای مسهل نظیر میوه‌جات و سبزیجات خام می‌باشد. بیمار را تشویق کنید تا از غذاهایی با مواد فیبری اندک استفاده کند. مایعات و الکترولیتهای از دست رفته را با استفاده از چای کمرنگ، آب، آب گوشت، سوپ رقیق و ژلاتین مجدداً جایگزین نمایید. در صورت شدید بودن اسهال ممکن است به درمانهای تزریقی داخل وریدی نیاز باشد.

آموزش دربارهٔ درمان اسهال

درمان اسهال بطور معمول وابسته به این است که مشکل حاد باشد یا مزمن. اسهال حاد، ممکن است ناشی از عفونتهای ویروسی یا باکتریایی، واکنش نسبت به داروها یا تغییر در رژیم غذایی باشد، که آغازی ناگهانی داشته و از چند ساعت تا چند روز بطول می‌انجامد. بازگشت آب راه اصلی برای اسهال حاد است. مایعات دهانی در صورتی که بیمار قادر به تحمل آن باشد استفاده

1- Goldrick　　2- Salmonella Bacillus

پژوهش در پرستاری ایجاد نوعی تفاوت

کنترل یبوست مزمن بین افراد مقیم در تسهیلات مراقبتی طولانی مدت

تـغییر در الگـوهای دفـع، عـاملی است کـه سـبب پـریشانی بـیماران و مراقبین می‌گردد. برای کاهش یا رفع یبوست افـراد مـقیم در تسـهیلات مراقبتی طولانی مـدت، استفاده از مسهل، انجام تـنقیه، یـا بـرداشت توده‌های دفعی متراکـم شـده بـا دست، امـری شـایع و مـتداول است. یـبوست در افـراد مـذکور، عـلاوه بـر اینکه امـری نـاخوشایند مـی‌باشد، پرهزینه بوده و محتاج کمک‌های پرستاری بیشتری است. آن دسـته از تدابیر پرستاری که بتوانند ناامیدی و تنش پدید آمده در افراد را به دلیل وجود یبوست کاهش دهند، سبب ارتقاء سلامت جسمی و روحی آنها نیز خواهند گردید. نتایج مطالعات گـذشته، بـه حـمایت از مـصرف سـبوس جهت درمان یبوست می‌پردازد، اما در هـر حـال بـرای تـبیین پـروتکلی مؤثر در زمـینهٔ اسـتفاده از سـبوس و پـایین آوردن مـیزان وابسـتگی بـه اقدامات دارویی و تهاجمی، انجام تحقیقات نظارتی ضروری است.

تحقیق مربوطه:

west D, & ossip-kelin D, Howard L (۲۰۰۰) کنترل یـبوست در سالمندان بستری در مؤسسات درمانی

نمونه‌های مورد مـطالعه در ایـن تـحقیق ۱۲ بـیمار مـرد مـقیم در مـرکز پزشکی سازمان بازنشستگان ارتش می‌باشند کـه دچـار یـبوست مـزمن بوده (۲ بار دفع در هفته یا کمتر) و بطور منظم از مسهل‌ها استفاده نموده یا تنقیه می‌شوند. به دو گـروه تـقسیم شـدند. در اولیـن گـروه کـه تـحت عنوان گروه کنترل نام گرفتند درمانها و داروهای معمول ادامه یـافت امـا در گروه دوم درمان با رژیم غذایی سبوس‌دار آغاز گردید. طـی یک دوره ۴ ماهه، با افزایش تـدریجی مـقدار سـبوس و رسـاندن آن بـه بـالاترین میزان یعنی ۶ قـاشق غـذاخوری در روز، اسـتفاده از مسـهل‌ها بـه نـحو چشمگیری کاهش پیدا کرد و در پایان این تحقیق، مصرف مسهل‌های خوراکی در گروه آزمایش شونده، بطور کامل قطع شد و استفاده از سـایر داروهـای روده‌ای نـیز تـا مـیزان ۸۰٪ کـاهش یـافت، بـعلاوه پـرستاران گزارش دادند که در گروه درمان شونده با سبوس، ناراحتی بـیمار هـنگام دفع مدفوع هم کمتر گردیده است. گروه کـنترل هـیچگونه تـغییری را در عادات روده‌ای یا رژیمهای دارویی و درمانی خود تجویز نکردند.

ارتباط با اقدامات پرستاری

این تحقیق ثابت می‌کند که یک اقدام ساده در رابطه بـا رژیـم غـذایی، اگر همیشه اجرا شود، می‌تواند تأثیر چـشمگیری بـر وضـعیت دفـع روده گذارد. سبوس اگر به تدریج به رژیم غذایی افزوده شود. معمولاً کمترین عوارض نامطلوب را بر جای گذاشته و نتایج مثبتی در پی خواهـد داشت. انجام تحقیقات بیشتر برای مقایسهٔ پروتکل مربوط بـه مـصرف سـبوس با سایر اقدامـات درمـانی در رابـطه بـا یـبوست، ضـروری است. مـقادیر سبوس در طول مدت استفاده از آن، قابلیت تـحقیق و مـطالعه بـیشتر را دارد. مشکلات مربوط به دفع مدفوع عموماً تـوسط پـرستاران شـناسایی شده و تحت درمان قرار می‌گیرند و پرستار جهت کمک به افـراد مسـتعد در به دست آوردن مجدد کنترل بر روی این نوع عـملکرد بـدنی و حـفظ شأن و ارزش انسانی‌اش می‌تواند نقشی مهم و اساسی ایفا نماید.

می‌شود، از طرف دیگر در صورت نیاز باید با مایعات داخل وریدی جایگزین شود. بـاید بـر اهـمیت بـهداشت، دستهای بـیمار و خانواده‌اش تأکید شود. مصرف ضد اسهال در اسـهال حـاد کـه باکتری عامل آن است ممنوع می‌باشد.

اسهال مزمن معمولاً بیشتر از ۳ تا ۴ هفته طول مـی‌کشد. بسیاری از علل احتمالی نظیر حالات ثانویه بیماری، جراحی، سوء استعمال الکل و مسهل‌ها و رادیوتراپی و داروهای شیمی درمانی، معمولاً اجرای تدابیر دارویی و جایگزینی مایع و الکترولیت‌ها را ضروری می‌سازد. داروهای ضـد اسـهال مـعمولاً بـرای درمـان اسهال مزمن تجویز می‌شود. با توجه به نوع اسهال، تلاشهای به عمل آمده باید در جهت شناسایی و رفع علت واقعی به وجـود آورنده آن صورت پذیرد.

انواع مختلفی از داروهای ضد اسهال در دسترس می‌باشد. داروهایی نظیر مخدر اپیوم تینکچر (پـارگوریک)[1]، لوپـرامید (ایمودیوم)[2] و دیفنوکسیلات کلراید (لوموتیل)[3] کـه بـر روی عضلات صاف لوله گوارش تأثیر مستقیم دارند. کائولین و پکتین (کائوپکتات)[4] برای اثر جذب کنندگی و مسکن بودن آن استفاده می‌شود. بیسموت ساب سالیسیلات (پپتو ـ بیسمول)[5] اثر ضد میکروبی و ضد ترشحی دارد. جدول ۴-۴۴ داروهای ضد اسهال اصلی را نشان می‌دهد.

پرستار باید نسبت به رفع علت اسهال و جایگزینی مایعات از دست رفته، همچنین درمان نشانه‌ها توجه خاصی مبذول دارد. برخی داروهای تجاری و محصولات جایگزینی الکترولیتها نظیر گاتروواد[6] می‌توانـد سودمند بـاشد. درمـانهای خـوراکـی بـرای جایگزینی مایعات الکترولیتها و آب از دست رفته در بزرگسالان مقرون به صرفه بوده و جایگزینی مایعات از دست رفته بـدون مکمل کلاژن با تزریق داخل وریدی درمان می‌شوند. حفظ تعادل مایع در بیماران سالمند به علت خط دهیدراته شدن، مایع اضافی و عدم تـعادل الکـترولیتها، از اهـمیت خـاصی بـرخـوردار است. نوزادان و کودکان نسبت به بزرگسالان به آب بـیشتری احـتیاج

1- opium tincture (paregoric)
2- loperamide (imedium)
3- diphenoxylate hydrochloride (lomotil)
4- kaolin and pectin (kaopectat)
5- Bismuth subsalycylat (pepto-Bismole)
6- Gatorade

جدول ۴ـ۴۴. طبقه‌بندی داروهای ضد اسهال

دسته (رده)	نام	عملکرد	فواید	موارد احتیاط
تأثیر روی عضلات صاف دستگاه گوارش	اپیوم (پارگوریک)	تونوس عضلات صاف را افزایش می‌دهد. حرکات لوله گوارش را کم می‌کند. ترشحات لوله گوارش را کم می‌کند.	مؤثر	ـ در صورتی که حاوی مورفین باشد ممکن است اعتیادآور باشد. ـ ممکن است سبب خواب‌آلودگی و lightheadedness شود. ـ به محض کاهش اسهال باید قطع شود.
	دیفنوکسیلات و آتروپین (لوموتیل)	حرکات لوله گوارش را کم می‌کند با تأثیر موضعی بر روی دیوارهٔ لوله گوارش	مؤثر	ـ از نظر شیمیایی شبیه مورفین، افزودن آتروفین برای پیشگیری از اعتیاد ولی در دوزهای بالا می‌تواند اعتیادآور باشد. ـ ممکن است سبب خواب‌آلودگی شود.
	لوپرامید (ایمودیوم)	محدود کردن حرکات دودی باتأثیر مستقیم بر روی عضلات دیواره لوله گوارش	اعتیادآور نیست. مدت طولانی‌تری نسبت به لوموتیل دارد.	ـ ممکن است سبب خواب‌آلودگی شود. ـ اگر طی ۴۸ ساعت در اسهال حاد بهبودی حاصل نشد نباید ادامه داد.
جذب کننده	کائولین ـ پکتین (کائوپکتات)	جذب کننده و تسکین دهنده	خواب‌آور نیست	ـ ممکن است در جذب دیگر داروهای خوراکی تداخل ایجاد کند. ـ ممکن است در جذب مواد مغذی که طولانی مدت استفاده می‌شود تداخل ایجاد کند.
ضد ترشح / ضد میکروبی	بیسموت سابسیلات (پپتو ـ بیسمول)	ترشح لوله گوارش را کاهش می‌دهد. اثر ضد میکروبی بر روی پاتوژنهای باکتریایی و ویروسی دارد.	خواب‌آور نیست	ـ در صورتی که حاوی سالیسیلات باشد باید قبل از تجویز به کودکان یا مصرف با آسپرین با پزشک مشورت کرد. ـ ممکن است جذب بعضی داروها را کاهش دهد.

دارند. بر اساس اندازه کودکان نسبت به بزرگسالان جذب و دفع بیشتری دارند و میزان مایعات خارج سلولی در نوزادان و کودکان کوچک بیشتر است. زمانی که نوزادان و کودکان بیمار می‌شوند اکثریت مایعی که از دست می‌دهند از قسمت خارج سلولی است که به سرعت منجربه دهیدراته شدن آنها می‌شود (ونگ، پری و هوکنبری، ۲۰۰۲)[1]، مایعات تقویتی مخصوصاً «فرمولای سوی و پدیلات»[2] (یک محلول الکترولیتی دهانی برای کودکان که مقدار کمی شکر دارد) که برای کودکان قابل دسترس است. رژیم خاص برای دهیدراته شدن نظیر رژیم BRAT (موز، غله برنجی، پورهٔ سیب، نان سوخاری) که زیاد توصیه نمی‌شود چون آنها به مقدار کافی کالری ندارد.

کاهش نفخ

شکل‌گیری و تجمع بیش از حد گاز در معده یا روده‌ها را نفخ می‌نامند. وقتی گاز موجود در روده‌ها دفع نشود و به تدریج تجمع یابد، سبب اتساع یا نفخ شکم می‌گردد. غذاهای تولید کنندهٔ گاز نظیر لوبیا، کلم، پیاز، گل کلم و آب جو اغلب فرد را مستعد بروز نفخ یا اتساع شکم می‌نماید.

باز می‌گردیم به آلبرتا فرانکلین بیماری که در عکس‌العمل روش کار بیان شد. پرستار باید در برنامهٔ آموزش، غذاهای تولید کنندهٔ گاز را بیان کند که مانع از تولید و تجمع گاز اضافی می‌شود که می‌تواند سبب پر شدن زیاد کیسهٔ کلستومی و امکان جداشدن و نشت می‌شود.

علاوه بر ممانعت از خوردن غذاهای نفاخ، تدابیر پرستاری دیگری نیز وجود دارد که می‌توانند به کاهش میزان نفخ کمک کنند. جابجا کردن بیمار بر روی تخت و راه بردن او، سبب بهبودی حرکات دودی روده شده و نفخ را برطرف می‌کند. از دراز کشیدن یا خوابیدن پس از صرف غذا باید خودداری ورزید.

در صورتی که تحریک با راه رفتن بیمار موثر واقع نگردید، می‌توان جهت خروج گاز از لولهٔ رکتال استفاده کرد. این لوله به تحریک حرکات دودی کمک کرده و مسیری را جهت عبور

1- Wong, Perry & Hockenberrg

2- soy formula and pedialyte

گازهای تجمع یافته به وجود می‌آورد. روش کار گذاشتن لولهٔ رکتال به شرح زیر است:

۱) برای بزرگسالان از لولهٔ فرانسوی سایز ۳۴ـ۲۲ و برای کودکان از سایزهای کوچکتر استفاده نمایید.
۲) بیمار را به پهلو بخوابانید، هنگام انجام مراحل آماده‌سازی جهت وارد کردن لولهٔ رکتال، بدن وی باید بطور کامل پوشانده شود.
۳) حین وارد کردن لوله رکتال، جهت کاهش تحریک وارده به مخاط روده، سر آن را چرب نمایید.
۴) باسن بیمار را کاملاً باز نمایید به طوری که مقعد به وضوح قابل مشاهده باشد. سپس لوله رکتال را در حدود ۱۰ سانتی‌متر (تقریباً ۴ اینچ) به گونه‌ای وارد نمایید که از راست روده گذشته و داخل رکتوم شود. در صورت بر طرف نشدن نفخ، می‌توان لوله را کمی بیشتر وارد کرد.
۵) انتهای لوله رکتال را با یک پد ضد آب یا پانسمان در جای خود محکم و ثابت نمایید. یا انتهای لوله را درون ظرف مخصوص گرفتن نمونه یا ظرف ادرار که بین پاهای بیمار گذاشته شده قرار دهید. با استفاده از این شیوه، هر آنچه که درون لوله رکتال خارج شود، قابل تشخیص و شناسایی خواهد بود.
۶) لوله رکتال را برای مدت کوتاه (نه برای مدت بیشتر از ۲۰ دقیقه) در جای خود باقی گذارید. اگر لوله مدتی طولانی‌تر از زمان ذکر شده در محل باقی بماند، دیگر به عنوان محرک حرکات دودی عمل نمی‌کند. اگر نفخ برطرف نشد، در صورت لزوم می‌توان بطور متناوب طی هر ۳ـ۲ ساعت از لولهٔ رکتال استفاده کرد.
۷) برای کمک به خروج گاز از درون روده‌ها به سمت مقعد، بیمار را ترغیب به قرار گرفتن در وضعیتهای بدنی مختلف نمایید. گاز سبکتر از مایعات و جامدات است به همین دلیل رو به سمت بالا حرکت می‌کند. وضعیتهایی که به بالا آمدن گازها کمک می‌کنند عبارتند از: خوابیدن بر روی شکم، قرار گرفتن در حالت سجده، و وضعیتی که در آن بخشهای فوقانی بدن بر روی لبهٔ تخت واقعند. در حالی که بخشهای تحتانی در قسمت عرضی تخت قرار می‌گیرند. در صورت ممنوعیت یا خطرناک بودن این وضعیتها برای بیمار، از آنها استفاده نکنید.
۸) در صورتی که اقدامات یاد شده نتوانست سبب تسکین بیمار شود، با پزشک مشورت نمایید. برای کمک به دفع گاز ممکن است تنقیه، شیاف و یا دارو تجویز گردد.

خارج کردن مدفوع از کولون

برای کمک به خروج مدفوع، چندین روش مورد استفاده قرار می‌گیرند که عبارتند از:
تنقیه، شیاف، شستشو دهنده‌های خوراکی روده و بیرون آوردن مدفوع با انگشت

تنقیه

تنقیه در واقع وارد نمودن نوعی محلول به داخل روده بزرگ است که معمولاً با هدف بیرون راندن توده دفعی صورت می‌پذیرد، محلول واردشده، روده را متسع‌نموده و می‌تواند با تحریک مخاط روده، حرکات دودی را افزایش دهد. تنقیه به دستهٔ پاک کننده[1]، ماندنی[2] و تنقیه با جریان برگشتی[3] تقسیم‌بندی می‌شوند.

تنقیه‌های پاک کننده

تنقیه پاک کننده جهت خارج نمودن مدفوع از کولن مورد استفاده قرار می‌گیرد بطور متعارف برای:

- برطرف نمودن یبوست یا مدفوع متراکم شده
- جلوگیری از خروج غیرارادی موراددفعی در خلال اعمال جراحی
- کمک به وضوح دید و مشاهدهٔ بهتر روده در معاینات رادیوگرافی یا معاینه با وسایل مربوطه
- کمک به برقراری عملکردهای منظم روده در خلال برنامه‌های آموزشی مربوط به آن

متداولترین محلولهای مورد استفاده جهت انجام تنقیهٔ پاک کننده، آب ساده، سرم نمکی، محلول صابون و محلول هایپرتونیک می‌باشند. متداولترین محلولهای مورد استفاده در جدول ۵ـ۴۴ آورده شده است.

در تنقیه با محلولهای هیپوتونیک (آب ساده) و ایزوتونیک (سرم نمکی)، حجم محلول بالاست و همین امر منجربه تخلیهٔ سریع کولون می‌گردد. حجم بالای محلول (بزرگسالان ۱۰۰۰ـ۵۰۰ml نوزادان ۲۵۰ـ۱۵۰ml) ممکن است در بیمارانی که دیوارهٔ رودهٔ آنها ضعیف است، ایجاد خطر نماید. این محلولها معمولاً نیازمند آماده‌سازی و تجهیزات خاص هستند.

محلوهای هایپرتونیک، در بازار به صورت آماده وجود دارند و با حجمهای کمتری تجویز می‌شوند (بزرگسالان ۱۳۰ـ۷۰ml). این نوع محلولها، سبب جذب آب به داخل کولون شده و در نتیجه رفلکس دفع را تحریک می‌کنند. محلولهای هایپرتونیک ممکن است برای بیمارانی که دچار احتباس سدیم هستند، منع مصرف داشته باشد.

1- cleansing
2- Retention
3- Return flow

جدول ۵ـ۴۴. محلولهای متداول استفاده شده جهت تنقیه

محلول	مقدار	عملکرد	زمان اثرگذاری	اثرات نامطلوب
آب ساده (هایپوتونیک)	۵۰۰ـ۱۰۰۰ml	اتساع روده، افزایش حرکات دودی، نرم و شل کردن مدفوع	۱۵ دقیقه	عدم تعادل مایع و الکترولیتها، مسمومیت با آب
سرم نمکی (ایزوتونیک)	۵۰۰ـ۱۰۰۰ml	اتساع روده، افزایش حرکات دودی، نرم و شل کردن مدفوع	۱۵ دقیقه	عدم تعادل مایع و الکترولیتها، احتباس سدیم
آب صابون	۵۰۰ـ۱۰۰۰ml با غلظت (۳/۵ml/۱۰۰۰ml)	اتساع روده، تحریک مخاط روده، نرم و شل کردن مدفوع	۱۵ـ۱۰ دقیقه	تخریب یا تحریک مخاط رکتوم
هایپرتونیک	۷۰ـ۱۳۰ml	اتساع روده، تحریک مخاط روده	۱۰ـ۵ دقیقه	احتباس سدیم
روغنها (معدنی، روغن زیتون، روغن تخم‌پنبه)	۱۵۰ـ۲۰۰ml	چرب کردن مدفوع و مخاط روده	۳۰ دقیقه	

تنقیه‌های ماندنی

تنقیه‌های ماندنی بنا به علل گوناگونی برای مدت طولانی در روده باقی می‌ماند.

تنقیه ماندنی روغنی: با چرب کردن مدفوع و مخاط روده، دفع را آسانتر می‌نماید برای بزرگسالان حدود ۲۰۰ml ـ۱۵۰ مایع روغنی تجویز می‌گردد.

تنقیه با داروهای ضد نفخ: به دفع گاز و خروج آن از رکتوم کمک نموده و نفخ را برطرف می‌سازد. از جمله محلولهای رایج می‌توان به این موارد اشاره کرد: تنقیه شیر ـ ملاس (هر جزء به میزان مساوی) و تنقیه MGW ۳۰mg سولفات منیزیم، ۶۰ml گلسیرین و ۹۰ml آب گرم).

تنقیه دارویی: در رابطه با داروهایی که از طریق رکتوم جذب می‌شود تجویز می‌گردد.

تنقیه ضد انگلی: برای از بین بردن انگلهای روده‌ای به کار می‌رود.

تنقیه تغذیه‌ای: جهت رساندن مایعات و مواد غذایی به بدن از طریق رکتوم مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تنقیه با جریان برگشتی

تنقیه دارای جریان برگشتی یا هریس فلاش[1] گاهی اوقات جهت برطرف نمودن نفخ و دفع گازهای روده مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای بزرگسالان ۲۰۰ml ـ۱۰۰ محلول به داخل رکتوم و کولون سیگموئید تزریق می‌شود. سپس ظرف حاوی محلول را پایین نگاهداشته تا محلول مجدداً در برگشت به داخل ظرف وارد گردد. این فرآیند باید ۶ـ۵ بار تکرار شود و جریان متناوب محلول حرکات دودی را تحریک کرده و به دفع گاز کمک می‌نماید. تنقیه زمانی پایان می‌یابد که نفخ شکم برطرف شده باشد. اگر بر غلظت محلول برگشتی در اثر مخلوط شدن با مدفوع افزوده شود باید آن را با محلول تازه عوض کرد.

وسایل

وسایل مربوط به تنقیه که در بازار به صورت آمده است شامل بطری قابل انعطاف که حاوی محلول هایپرتونیک بوده و سر سفت متصل به آن حدود ۷/۵cmـ۵ (۳ـ۲ اینچ) طول دارد و از قبل چرب شده است. سهولت استفاده از آن، سبب شده استعمال آن به ویژه در منازل به راحتی امکان‌پذیر باشد. در بسیاری از موارد، بیماران می‌توانند به سادگی جهت تنقیهٔ خود اقدام نمایند.

برای تنقیه با آب ساده، سرم نمکی یا آب صابون، وجود وسایلی همچون ظرف مخصوص، لوله پلاستیکی که سوراخهای کناری آن نزدیک به انتهای لوله باشند، گیره مخصوص لوله، مادهٔ چرب کننده و محلول ضروری است. صرف نظر از نوع تنقیه که پاک کننده باشد یا دارویی باید روشهای ضد عفونی را استفاده کرد. همیشه دستکش یکبار مصرف برای محافظت از تماس با خون، ترشحات بدن و میکروارگانیسم‌ها بپوشید.

آماده‌سازی بیمار

از آنجا که انجام عمل تنقیه امری معمول به شمار می‌آید، برخی بیماران از قبل نسبت به علت به کار بردن و نحوهٔ اجرای آن آگاهی دارند. برای بیمارانی که قبلاً چنین تجربه‌ای نداشته‌اند، باید هدف از انجام تنقیه را شرح داد. بعلاوه راجع به آنچه که باید انتظار وقوعش را داشته باشند، همچنین نحوهٔ مشارکتشان در انجام این روش، نیز توضیحاتی می‌بایست ارائه گردد. انجام تنقیه

1- Herris flush

فرصت بسیار خوبی را جهت آموزش بهداشت فراهم می‌آورد چون بسیاری از مردم با عملکرد روده آشنایی چندانی ندارند. قصور و کوتاهی در ارائه توضیحات لازم به بیمار همچنین محافظت از حریم خصوصی وی، می‌تواند احساس ناخوشایند و نامطلوبی را در او نسبت به این روش پدید آورد.

توصیه می‌شود هنگام تنقیه بیمار در وضعیت خوابیده باشد اما در بیمارانی که مبتلا به اختلالات تنفسی هستند سر تخت باید کمی بالاتر قرار گیرد. اگر تنقیه در وضعیت نشسته انجام شود، معمولاً غیر مؤثر خواهد بود. چون محلول در رکتوم باقی مانده و خروج آن سریع اتفاق می‌افتد در نتیجه اثر پاک کنندگی و تخلیه به حداقل میزان خود می‌رسد. برخی بیماران تصور می‌کنند محلول باید هرچه سریعتر از بدنشان خارج شود. در مواقعی که لازم است محلول مدتی در روده نگهداشته شود، باید نسبت به درک این مطلب توسط بیمار توجه خاصی مبذول داشت.

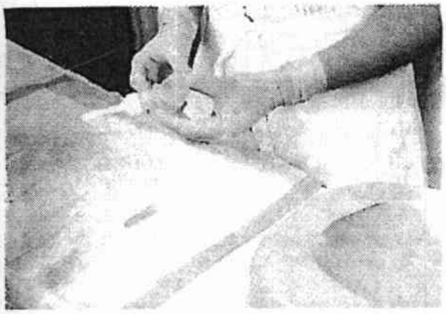
مراحل انجام تنقیه با استفاده از حجم زیاد محلول

مراحل مختلف تنقیه پاک کننده با استفاده از حجم زیاد محلول در روش کار ۱ـ۴۴ شرح داده شده است.

مراحل انجام تنقیه بااستفاده از محلول هایپرتونیک

تنقیه پاک کننده که با استفاده از محلول هایپرتونیک انجام می‌گیرد، روش کار ۱ـ۴۴ در موارد زیر تفاوت دارد:

- وسایل مورد نیاز شامل همان مجموعه‌ای است که بصورت آماده قابل خریداری می‌باشد. تنها وسایلی که باید اضافه شوند عبارتند از لگن برای بیماران دچار معلولیت و پد غیر قابل نفوذ یکبار مصرف جهت محافظت ملافه‌های تخت در برابر آلودگی
- گرم کردن محلول هایپرتونیک ضرورتی ندارد. در صورتی که دمای محلول برابر با دمای اتاق باشد می‌توان آن را همانگونه بکار برد و تنها در صورتی که خیلی سرد باشد باید آن را گرم کرد.
- معمولاً وضعیت بیمار خوابیده به پهلو یا وضعیت سجده است، که به توزیع محلول در سرتاسر بخشهای تحتانی روده کمک می‌کند و تنها در صورتی که بیمار قادر به قرار گرفتن در این باشد، توصیه می‌گردد. اگرچه نوک لوله رکتال از قبل چرب شده اما بهتر است مجدداً چرب شود.
- وقتی بر عضلهٔ قابل انعطاف حاوی محلول فشار اندکی وارد شود، محلول نیز با فشار داخل رکتوم می‌گردد. انجام تنقیه باید حدود ۲ـ۱ دقیقه به طول انجامد (شکل ۵ـ۴۴).
- محلولهای هایپرتونیک جهت انجام تنقیه (تنقیه فلیت)[1]، باید برای بیماران مبتلا به هموروئید با احتیاط مصرف شوند.



شکل ۵ـ۴۴

نوک سفت لوله می‌تواند سبب پارگی مخاط حساس و آسیب‌پذیر رکتوم که در این وضعیت متسع و متورم گردیده‌اند شود و در نتیجه درد، پاره شدن بافتهای رکتوم و نکروز را به دنبال داشته باشد. توصیه می‌شود قبل از داخل کردن نوک لوله مخصوص تنقیه به میزان زیادی آن را چرب کرد و یک معاینه از رکتوم نیز انجام داد.

مراحل انجام تنقیه ماندنی با روغن

روش کار تنقیه با روغن در موارد زیر با تنقیه پاک کننده تفاوت دارد:

- از لوله رکتال کوچکی استفاده می‌شود. اندازهٔ کوچک لوله به کاهش انقباضات روده کمک کرده و بدین ترتیب بیمار راحت‌تر قادر به تحمل و نگهداری محلول روغنی در بدن خود می‌گردد. تنقیه‌های روغنی نیز مشابه محلولهای هایپرتونیک مخصوص تنقیه، به صورت آماده قابل خریداری‌اند. در تجهیزات آمادهٔ مربوط به تنقیهٔ روغنی لوله رکتال با اندازهٔ کوچک انتخاب شده است.
- محلولهای روغنی در دمایی برابر با دمای بدن مورد استفاده قرار می‌گیرند تا بدین‌ترتیب بتواند انقباضات عضلانی را که در اثر دماهای بالاتر یا پایین‌تر از دمای بدن پدید می‌آیند به حداقل میزان ممکن برسانید.
- باید به گونه‌ای به بیمار تعلیم داد که بتواند محلول روغنی را طی مدت حداقل ۳۰ دقیقه برای کسب بهترین نتایج در رابطه با تخلیه روده، در بدن نگاه دارد.

شیاف رکتال

شیاف مادهٔ جامد بیضی شکل یا مخروطی شکل است که به

1- Fleet enema

راحتی وارد حفرهٔ بدن می‌گردد و ترکیب آن طوری است که قابلیت ذوب در درجه حرارت بدن را داشته باشد. شیافهای رکتال دارای انواع گوناگونی هستند. برخی از آنها مدفوع را نرم می‌کنند، گروهی دیگر بطور مستقیم بر پایانه‌های عصبی موجود در مخاط رکتوم اثر می‌گذارند و برخی نیز در اثر جذب رطوبت دی اکسید کربن آزاد می‌کنند. شیاف نرم کنندهٔ مدفوع، زمانی که مدفوع بسیار سخت شده مفید واقع می‌شوند. شیافهای تحریک کنندهٔ اعصاب واقع در رکتوم برای افرادی سودمند است که وضعیت عصب‌گیری این ناحیه از بدن آنها ضعیف بوده یا دچار ضعف در تونوس عضلانی خود می‌باشند. شیافهای آزاد شده دی اکسید کربن حدود ۲۰ml گاز تولید می‌نمایند، همین امر سبب اتساع و متعاقباً تحریک روده گردیده و عمل دفع را منجر می‌شود (به دستورالعملهای مربوط به مراقبتهای پرستاری ۲ـ۴۴ رجوع کنید).

شستشو دهنده‌های خوراکی

در این روش برای تخلیه و پاک نمودن روده از مواد داخلی، محلولهای خوراکی نظیر گلی‌تیلی یا کولایت[1] به کار برده می‌شوند. این نوع محلولها توسط پزشک تجویز می‌گردند و قبل از انجام برخی آزمایشهای تشخیصی که نیازمند خالی بودن روده جهت وضوح دید بهتر می‌باشند و یا به منظور «پروب»[2] کردن روده پیش از عمل جراحی مورد استفاده قرار می‌گیرند. تخلیهٔ مدفوع معمولاً ظرف یکساعت پس از مصرف اولین لیوان محلول، آغاز شده و پس از ۶ـ۴ ساعت پایان می‌یابد. همانند تنقیه، شفاف شدن جریان برگشتی، نشان دهندهٔ آمادگی کامل روده می‌باشد. داشتن رژیم مایعات صاف شده ۲۴ ساعت قبل از مصرف این محلول، زمان لازم جهت آماگی کامل روده را کاهش می‌دهد. اما قبل از عمل جراحی به دلیل محدود بودن میزان پتاسیم رژیم مایعات صاف شده باید پتاسیم مورد نیاز را جایگزین نمود. محلول، اندکی طعم شور دارد. بنابراین اگر سرد و سریع نوشیده شود، راحتتر توسط بیمار تحمل خواهد شد. افراد سالمند به دلیل آنکه مستعد ابتلا به عدم تعادل الکترولیتها می‌باشند، باید به دقت مورد بررسی و شناخت قرار گیرند.

بیرون آوردن مدفوع با انگشت

تراکم مدفوع در واقع تجمع یا احتباس طولانی مدت مواد دفعی است که تودهٔ سفت و سختی را در درون رکتوم ایجاد می‌نماید. مدفوع متراکم شده اغلب مانع از خروج مدفوع طبیعی می‌گردد. در اطراف تودهٔ تراکم یافته، مقادیر اندکی مایع تجمع می‌یابد. یکی از نشانه‌های تراکم مدفوع، تراوش مایعی آمیخته به مدفوع بدون خروج مدفوع طبیعی است.

در صورتی که بیمار دچار تراکم مدفوع نتواند به طور ارادی عمل دفع را انجام دهد و تنقیه روغنی و پاک کننده هم در تبدیل تودهٔ دفعی به قطعات کوچکتر قابل دفع مؤثر نباشد. در آن صورت باید این کار را با دست انجام داد. دستور پزشک جهت انجام این عمل ضروری است. روش مذکور ممکن است ناراحتی زیادی برای بیمار ایجاد کند. همچنین سبب تحریک مخاط رکتوم و بروز خونریزی گردد. بیرون آوردن مدفوع با انگشت، می‌تواند عصب و رگ را تحریک نموده و منجربه کند شدن سرعت ضربانهای قلب شود. در صورت وقوع چنین مسئله‌ای باید بلافاصله از ادامه روش صرفنظر نمود. سرعت قلب بیمار و فشار خون را اندازه گرفت و به پزشک اطلاع داد.

برای خارج نمودن مدفوع با انگشت نکات زیر توصیه می‌شود:

۱ـ برای کمک به انجام این روش از وجود شخص دومی نیز بهره‌مند شوید. در حالی که شخص اول مشغول قطعه قطعه کردن تودهٔ دفعی است، شخص دوم می‌تواند به بیمار اطمینان خاطر داده و وی را آرام سازد.

۲ـ بیمار را در وضعیت خوابیده به پهلو قرار دهید.

۳ـ لگن را بر روی تخت قرار دهید تا قطعات خارج شدهٔ مدفوع در آن ریخته شود.

۴ـ بیمار را طوری بپوشانید که علیرغم دسترسی آسان به محل مربوطه، حریم خصوصی وی نیز حفظ شود.

۵ـ برای انجام این روش استفاده از دستکش تمیز کافیست چون دستگاه روده‌ای استریل نیست.

۶ـ انگشت سبابه خود را به میزان زیاد چرب کنید تا از شدت تحریک رکتوم کاسته شود. سپس انگشت را به آرامی وارد کانال مقعد نمایید. در صورتی که این عمل آرام و آهسته انجام نگیرد، وجود انگشت بعلاوهٔ تودهٔ دفعی ناراحتی زیادی را برای بیمار بوجود خواهد آورد.

۷ـ انگشت را در اطراف و درون تودهٔ دفعی سخت شده حرکت دهید تا توده به قطعات کوچکتر تبدیل شود، آنگاه قطعات را بیرون آورید. برای آنکه بیرون آوردن توده دفعی سخت شده راحت‌تر صورت‌پذیر از بیمار بخواهید و به وی آموزش دهید که در صورت امکان بدن خود را به طرف پایین متمایل گرداند.

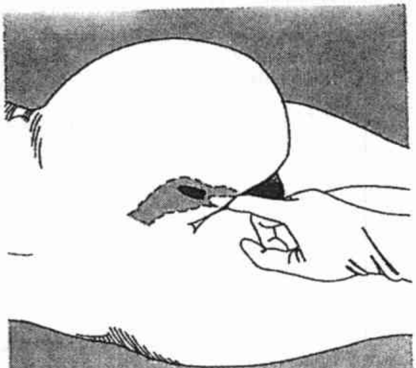
۸ـ در صورت وجود تراکم مدفوع شدید، عمل بیرون کشیدن را با فاصله انجام دهید. این عمل از ایجاد ناراحتی برای بیمار و تحریک محل که سبب آسیب‌دیدگی مخاط روده می‌گردد جلوگیری به عمل می‌آورد.

1- Golytely or colyte   2- Preb

دستورالعمل‌های پرستاری ۲ـ۴۴

طریقه وارد نمودن شیاف رکتال

- به منظور حفاظت، حین وارد نمودن شیاف از دستکش استفاده نمایید.
- بیمار را به پهلو راست یا چپ بخوابانید و آخرین ملافه پوشانندهٔ تخت را روی او بکشید.
- شیاف و نوک انگشت راچرب کنید تا تحریک وارده به مخاط روده حین گذاشتن شیاف کاهش یابد.
- باسن را باز کرده و از بیمار بخواهید ضمن گذاشتن شیاف، با تنفس از راه دهان بدن خود را شل کند.
- از یک انگشت استفاده کنید، شیاف راطوری وارد نمایید که از اسفنکتر داخلی گذشته (۴ اینچ برای بزرگسالان و ۲ اینچ برای کودکان و نوزادان) و کاملاً در رکتوم یعنی جایی که باید اثر خود را اعمال نماید قرار گیرد.
- از فرو کردن شیاف در تودهٔ دفعی خودداری کنید. محل صحیح قرارگیری شیاف زمانی که مدفوع در رکتوم وجود دارد، بین مدفوع و مخاط رکتوم
- اطمینان حاصل نمایید که بیمار نسبت به ضرورت نگهداری شیاف در بدن برای مدت ۴۵ـ۳۰ دقیقه پس از وارد کردن آن آگاهی کامل دارد.
- در صورتی که بیمار قادر به راه رفتن باشد وی را ترغیب کنید جهت کمک به بهبود حرکات دودی قدم بزنند.



۹ـ در صورت لزوم از تنقیه روغنی استفاده کنید. قبل از اقدام به قطعه قطعه کردن تودهٔ دفعی و خارج نمودن آنها یا پس از عدم موفقیت در بیرون آوردن مدفوع با انگشت، ممکن است عمل تنقیه انجام گیرد. اغلب بعد از تنقیه ماندنی با روغن، دستور انجام تنقیه پاک کننده داده می‌شود.

شایستگی و مراقبت پرستار مراقب لوری کوبس بیمار با تراکم مدفوع که در ابتدای فصل توصیف شد، زمان انجام بیرون آوردن مدفوع با انگشت برای کاهش ناراحتی و خجالت بیمار، مهم است. بعلاوه پرستار باید مهارت کافی داشته باشد تا مطمئن شود که تا حد امکان بیمار تجربه راحت و بدون درد و صدمه غیر ضروری داشته باشد.

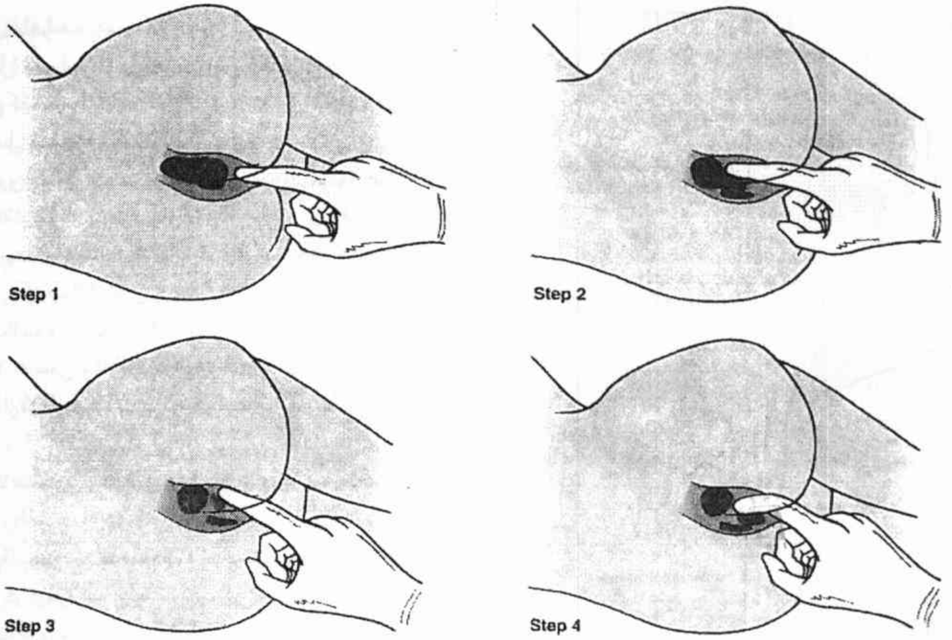
شکل ۶ـ۴۴ روش کار مربوط به خارج نمودن تودهٔ دفعی متراکم شده را نشان می‌دهد. در بسیاری از بیماران حمام نشیمن یا استحمام در وان پس از انجام این روش، سبب تسکین نواحی تحریک شدهٔ پرینه گردیده است.

کنترل بی‌اختیاری دفع مدفوع

بی‌اختیاری دفع مدفوع، ناتوانی اسفنکتر مقعد در کنترل خروج مواد دفعی و گازهاست و علت بی‌اختیاری معمولاً بیماریهای ارگانیک است، این بیماریها یا منجربه پدید آمدن وضعیتی مکانیکی می‌گردند که مانع عملکرد صحیح اسفنکتر مقعد می‌شود یا به اعصاب اسفنکتر مقعد آسیب می‌رسانند. بیماریهای روانی نیز ممکن است بیمار را نسبت به مسئله خروج مدفوع بی‌تفاوت گرداند. اگرچه بی‌اختیاری دفع مدفوع ندرتاً تهدیدی برای زندگی به شمار می‌آید، اما بیماران دچار این عارضه از نوعی نگرانی و سرافکندگی رنج می‌برند و ممکن است به آشفتگی‌های روحی گرفتار شوند، خطر آسیب‌دیدگی پوست هم در این زمینه می‌تواند پرستاران را با چالشهایی مواجه سازد.

تدابیر پرستاری که برای بیماران دچار بی‌اختیاری دفع مدفوع سودمند واقع می‌شوند به شرح زیر می‌باشند:

- توجه کنید در چه زمانهایی احتمال دفع مدفوع بیشتر است و در همان زمانها بیمار را بر روی لگن بنشانید. در صورتی که الگوی خاصی وجود نداشته باشد، طی فواصل زمانی منظم مثل هر چند ساعت یکبار، لگن را در اختیار بیمار قرار دهید.
- با انجام اقدامات مناسب بهداشتی، پوست ناحیه را تمیز و خشک نگاه دارید. وقتی نسبت به انجام این اقدامات بی‌توجهی نشان داده شود، زخمهای فشاری به وجود خواهند آمد.
- برای جلوگیری از متصاعد شدن بوی نامطبوع، تحریک پوست و آشفتگی خاطر بیمار در صورت لزوم لباس بیمار، ملافه‌های تخت را عوض نمایید. به کارگیری بالشتک‌های یکبار مصرف مخصوص تحت و لباسهای زیر ضد رطوبت باید مد نظر قرار داشته باشد، اما تا قبل از انجام اقدامات دیگر نباید مورد



شکل ۶ـ۴۴

استفاده قرار بگیرد.

● در رابطه با استفادهٔ روزانه از شیاف یا تنقیهٔ پاک کننده با پزشک مشورت نمایید. انجام این اقدامات بطور منظم بخشهای تحتانی کولن را تخلیه نموده و اغلب سبب کاهش بی‌اختیاری می‌گردد. استفاده از برنامه‌های آموزش روده نیز می‌تواند سودمند باشد.

سوندهای به جا ماندنی ویژه رکتوم

در بسیاری از مؤسسات مراقبت بهداشتی، سوندها در جای مخصوص رکتوم برای بیماران دچار اسهال غیر قابل کنترل مورد استفاده قرار می‌گیرد. ولی تقریباً تعداد اندکی از تحقیقات به عمل آمده، ایمنی این روش را تأیید می‌کنند. برخی پرستاران ادعا می‌کنند که سوندها در جای رکتوم رشته‌های عصبی حسی را تحریک نموده و متعاقباً حرکات دودی افزایش می‌یابد و اسهال تشدید می‌شود. برخی دیگر پیرامون خط سوراخ شدن رکتوم و نکروز مخاطی ابراز نگرانی می‌نمایند. بیشتر متخصصین و کارشناسان موافق این امر هستند که سوندها در جای رکتوم نباید برای کنترل حجم‌های بالای اسهال مورد استفاده قرار گیرد.

کیسه مخصوص بی‌اختیاری دفع روده

اقدام دیگری که جهت حفاظت از یبوست اطراف مقعد در موارد تکرار بی‌اختیاری می‌توان انجام داد. استفاده از کیسهٔ مخصوص بی‌اختیاری دفع مدفوع است. این وسیله را می‌توان طوری به ناحیهٔ مربوطه متصل کرد که دور تا دور سوراخ مقعد را بپوشاند. سپس آن را به لولهٔ ویژهٔ عبور مدفوع که با اتکاء به نیروی جاذبه عمل می‌کند وصل نمود. انتهای دیگر لوله کیف مخصوص جمع‌آوری مدفوع است که مدفوع آبکی در آن تجمع می‌یابد. بهتر است پیش از ساییدگی پوست اطراف مقعد از این وسیله استفاده کرد اما در صورتی که پوست از قبل دچار آسیب شده باشد استفاده از محافظت کننده‌های پوستی مؤثر واقع می‌گردد. مسئولیتهای پرستار در این رابطه عبارتند از: انجام بررسی و شناخت دقیق و منظم، ثبت وضعیت پوست اطراف مقعد و کنترل توأم با مراقبت سیستم درناژ. کیسه را باید حداقل هر ۷۲ ساعت یکبار تعویض نمود اما در صورت پارگی یا نشت دادن کیسه باید زودتر اقدام به عوض کردن آن کرد. افراد خانواده و بیمار برای شناخت فواید حاصله از این سیستم نیازمند توضیح و حمایتهای لازم می‌باشند.

برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزش روده

بیمارانی که دارای سابقه یبوست مزمن و تراکم مدفوع می‌باشند. همچنین افرادی که دچار بی‌اختیاری دفع مدفوع هستند می‌توانند از برنامهٔ آموزش روده بهره‌مند گردند. هدف از این برنامه،

بکارگیری ماهرانه و هوشمندانه عوامل تحت کنترل شخصی است (مثل مصرف غذا و مایعات، ورزش، زمان دفع) به گونه‌ای که بدون کمک مسهل‌ها، مدفوع به صورت نرم، شکل گرفته و طی فواصل منظم دفع گردد. تلاش جهت به دست آوردن کنترل مجدد برروی اعمال روده می‌تواند در واحدهای مراقبت بهداشتی یا در خانهٔ بیمار آغاز شود. نمونه‌ای از مراحل مربوط به برنامه آموزش روده در طبقه‌بندی تدابیر پرستاری تشریح گردیده است.

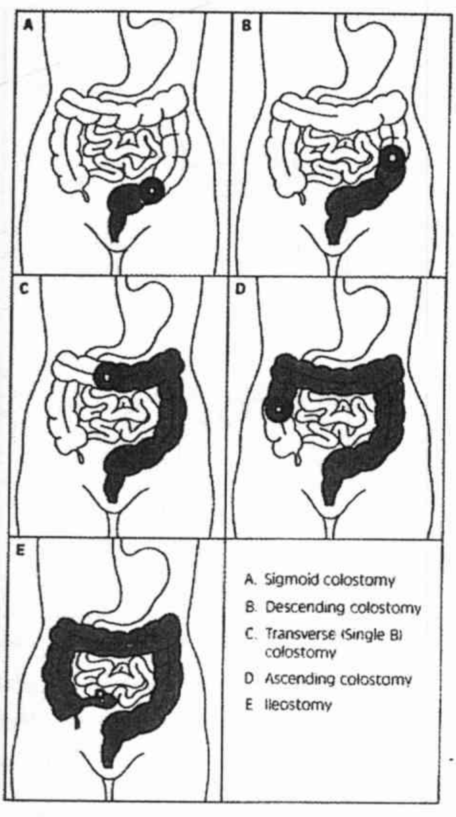
زمانی که بیمار الگویی را جهت عمل دفع بطور منظم برقرار نماید، آنگاه وی زمانهایی که عمل دفع با موفقیت صورت می‌پذیرد به سعی و تلاش خود جهت دفع ادامه می‌دهد. بالطبع اگر قبلاً از شیاف استفاده می‌کرد دیگر مصرف آن را قطع می‌کند.

برآورده ساختن نیازهای بیماران دارای مسیر انحرافی روده

گاهی اوقات، برای دفع مدفوع، لازم است از طریق عمل جراحی، مجرایی در دیوارهٔ شکم ایجاد شود. در این عمل مخاط روده به سمت خارج و بطرف دیوارهٔ شکم کشیده می‌شود با بخیه زدن مخاط بر روی پوست، استوما شکل می‌گیرد. لغت استومی اصطلاحی کلی است که برای مجراهای ایجاد شده در بدن به کار می‌رود، و معمولاً به مجاری اطلاق می‌شود که جهت دفع مواد زائد بدن ایجاد گردیده‌اند در ایلئوستومی امکان دفع مواد دفعی آبکی از ایلئوم روده کوچک، توسط استوما فراهم می‌آید. در کولوستومی، مدفوع شکل یافته کولون توسط استوما به بیرون راه می‌یابد. در شکل ۷ـ۴۴ محل ایلئوستومی و مناطق مختلف کولوستومی نشان داده شده است.

در صورتی که استئومی اورژانسی نباشد، در بسیاری از مؤسسات بیمار یکسری مراحل خاص پرستاری که زخم، استئومی و مراقبت پرستاری (WOCH) نام دارد را طی می‌کند. همهٔ اینها با هم بهترین موقعیت استئومی را مشخص می‌کند.

ایلئوستومی با قابلیت خودداری از دفع خودبه‌خودی مدفوع یکی از روشهای جراحی سنتی است. در این روش کیسه‌ای در داخل ایجاد می‌نمایند و بیمار از طریق دریچه‌ای شبیه نوک پستان که از بافت ایلئوم ساخته شده و بر روی شکم باز می‌شود به آن دسترسی دارد. از جمله فواید این نوع ایلئوستومی، عدم ضرورت استفاده از تجهیزات خارجی جمع‌آوری کنندهٔ مدفوع توسط بیمار است، اما به دلیل آنکه عملکرد دریچهٔ ایجاد شده اغلب اوقات دچار اختلال می‌شود، امروزه کمتر از روش ذکر شده استفاده می‌شود. یکی دیگر از روشهای جراحی که مستلزم وجود استومای خارجی نیست، ایجاد مخزن ایلوآنال می‌باشد. انتهای ایلئوم بطور مستقیم به مقعد بخیه زده می‌شود. در نتیجه



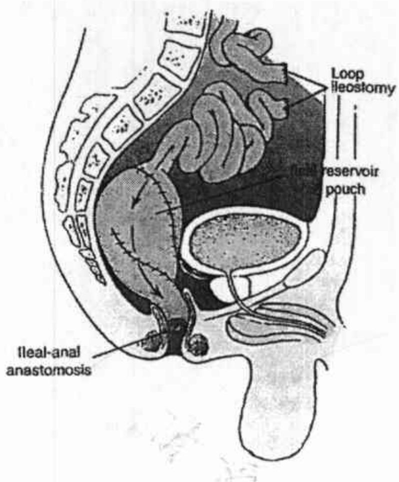
شکل ۷ـ۴۴

کیسه‌ای به وجود می‌آید و بیمار قادر خواهد بود از طریق اسفنکتر سالم مقعد، به دفع مدفوع کنترل داشته باشد (شکل ۸ـ۴۴). این روش نیز عوارضی به دنبال دارد و در انتخاب افراد داوطلب این نوع عمل جراحی، باید دقت شود.

ایلئوستومی یا کلستومی ممکن است موقتی یا دائمی باشد. در استومی‌های موقت، این فرصت در اختیار روده قرار داده می‌شود تا پس از بیماریهای التهابی، برخی اعمال جراحی روده‌ای یا آسیب‌دیدگی به ترمیم بافتهای خود بپردازد. استومی‌های دائمی، در موارد بیماریهای ناتوان کنندهٔ روده یا سرطان کولون و رکتوم ایجاد استئومی مورد نیاز به بحث پرداخته و اطلاعات بیشتری ارائه می‌دهند.

مراقبت از کولوستومی و ایلئوستومی

بیمار دارای استومی، قبل از عمل و بعد از عمل نیازمند حمایتهای جسمی و روحی است. حمایت از بیمار می‌تواند توسط افراددیگری که دارای تجربه‌ای مشابه بوده به خوبی اعضای تیم



شکل ۸ـ۴۴

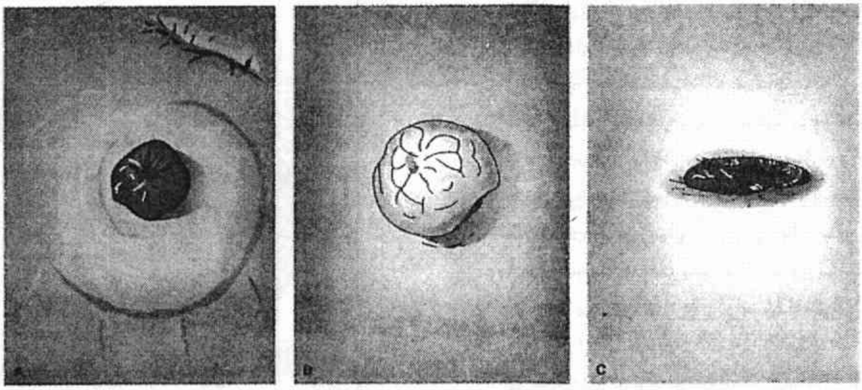
بهداشتی صورت پذیرد. استومی نیازمند مراقبتهای خاص جسمی است که در آغاز پرستار مسئول انجام آنهاست. دستورالعملهای زیر به پیشبرد آسایش و راحتی جسمی و روحی بیمار دارای استئومی کمک می‌نمایند:

- سعی کنید بویی از جانب بیمار متصاعد نشود. بکار بردن وسایل مخصوص استئومی بطور موقت پس از انجام عمل جراحی یا در خلال اولین تعویض پانسمان پس از عمل، می‌تواند قسمت اعظم بوی مدفوع متصاعد شده از پانسمان حجیم را برطرف کند. وسایل به کار رفته و مخصوص استئومی را باید مرتب خالی کرد.
- استئوما را در بیمار بطور منظم کنترل کنید. رنگ آن باید صورتی تیره متمایل به قرمز بوده و همواره مرطوب باشد. کمرنگ شدن استئوما می‌تواند نشانهٔ کم خونی باشد و تیره شدن یا تبدیل رنگ آن به بنفش متمایل به آبی نمایانگر اختلالی در جریان خون یا ایسکمی است (شکل ۹ـ۴۴). خونریزی در اطراف تغییر رنگ استئوما و پایهٔ آن باید بسیار کم و ناچیز باشد. در صورت تداوم خونریزی یا وجود خونریزی شدید، همچنین استئوما باید به پزشک اطلاع داده شود.
- اندازهٔ استئوما را ثبت کنید که معمولاً ظرف ۶ـ۸ هفته ثابت می‌گردد. بیشتر استئوماها، از سطح شکم حدود ۱ تا $\frac{1}{2}$ اینچ بیرون‌زدگی دارند و ممکن است در ابتدا، متورم، ادماتوز به نظر آیند. سپس از ۶ هفته ادم معمولاً برطرف می‌شود. در صورتی که پانسمان شکمی هم وجود داشته باشد، باید بطور مکرر از نظر وجود خونریزی یا خروج ترشحات کنترل گردد.
- پوست اطراف استئوما (ناحیه پری استوما)[1] را پاکیزه و خشک نگه دارید. اگر برای محافظت از پوست اطراف استئوما، مراقبتهای لازم به عمل نیاید این ناحیه دچار عفونت و حساسیت خواهد شد. نشت ترشحات از وسیله مخصوص استئوما غالباً موجب زخم و ساییدگی پوست می‌شود.
- میزان مصرف و دفع مایعات را در بیمار اندازه‌گیری کنید. وسیلهٔ مخصوص استئومی را از نظر کیفیت و کمیت ترشحات کنترل نمایید. در سه روز اول پس از جراحی، میزان مصرف و دفع مایع باید هر ۴ ساعت یکبار ثبت شود. اگر علیرغم ثابت بودن میزان مصرف، مقادیر دفع در بیمار کاهش یابد، مراتب را باید بلافاصله گزارش کرد.
- هر یک از ابعاد و جنبه‌های مراقبتی را برای بیمار شرح دهید، همچنین پیرامون نقشی که وی باید هنگام آغاز فعالیتهای مربوط به مراقبت از خود ایفاء نماید، توضیحات لازم را ارائه نمایید. آموزش بیمار، یکی از مهمترین جنبه‌های مربوط به مراقبت از کولوستومی است که در موارد مقتضی باید اعضای خانواده را نیز شامل شود. می‌توان قبل از جراحی به بیمار آموزش داد تا او زمان کافی برای فراگیری آن داشته باشد.
- بیمار را ترغیب کنید تا در امر مراقبت مشارکت نموده و به ناحیه استئومی توجه نشان دهد. بیماران بطور طبیعی در خلال دوران اولیهٔ پس از جراحی، دچار افسردگی روحی می‌شوند. پرستار می‌تواند با تشریح مراقبتها، قابل دسترس بودن، حمایت و گوش سپردن به صحبتهای بیمار، وی را جهت تطابق با این مسئله، یاری دهد. ترتیب دادن وعدهٔ ملاقات با نمایندهٔ گروه حمایتی محلی استومیها، می‌تواند مفید باشد. وقتی بیماران تمایل به نگاه کردن به استئومی نشان می‌دهند و در رابطه با استئومی به بیان اظهارات مثبت یا فاقد موضع‌گیری خاص می‌پردازند، همچنین به فرآیند آموزشهای مراقبت از خود ابراز علاقه می‌نمایند، در آن صورت می‌توان گفت که آنها وجود چنین تغییری را در تصویر ذهنی از خود پذیرفته‌اند.

تعویض وسیلهٔ مخصوص استئومی

وسیلهٔ مخصوص استئومی باید از پوست محافظت کرده، به جمع‌آوری مواد دفعی خارج شده پردازد و بو را کنترل نماید، زمان بازگشت حرکات دودی به حالت طبیعی، معمولاً ۵ـ۲ روز خروج مواد دفعی از کولوستومی، غیر معمول است. در ایلئوستومی به علت آبکی بودن محتویات رودهٔ کوچک، خروج ترشحات ظرف ۴۸ـ۲۴ ساعت آغاز می‌گردد.

1- Peristoma area



شکل ۹_۴۴

طی روزهای اول پس از جراحی، بیماران از وسیله یا کیسهٔ مخصوص استومی با انتهای باز استفاده می‌کنند تا امکان تخلیهٔ مواد دفعی بدون برداشتن کیسه وجود داشته باشد. حائل‌های پوستی(1) دارای چسب بوده و پوست اطراف را در برابر مواد خارج شده از استوما محافظت می‌نمایند. کیسه‌ها می‌توانند یک قطعه‌ای (حائل پوستی به کیسه متصل است) یا دو قطعه‌ای باشد (کیسه جداست و باید به حائل پوستی وصل شود).

وسایل مخصوص استومی یا قابل تخلیه هستند و یا انتهایشان بسته است. کیسه‌های استومی قابل تخلیه را زمانی که $\frac{1}{3}$ حجم آنها پر شده باشد. هر ۷-۳ روز یا اتصال آن از پوست جدا شده باشد، تعویض می‌کنیم. کیسه‌های استومی قابل تخلیه را باید با وارد نمودن آب ولرم به داخل آن شستشو دارد و ۲ اینچ انتهایی کیسه را با کمک دستمال تمیز نمود تا از وجود هر نوع مادهٔ دفعی پاک شود. کیسه‌های غیر قابل تخلیه زمانی که نصف آنها پر شد نیازمند تعویض هستند. انواع وسایل مخصوص استومی که در شکل ۱۰_۴۴ نیز نشان شده‌اند عبارتند از:

- انواع مختلف کیسه‌های یک قطعه‌ای و دو قطعه‌ای (قابل تخلیه و غیر قابل تخلیه)
- گیره هایی که محکم کیسه‌های قابل تخلیه را می‌بندند.

آلبرتا فرانکلین را به یادآورید، بیماری که به تازگی نیازمند تعویض کیسه کلستومی بود. پرستار باید به طور کامل توضیح دهد و در زمان تعویض کیسه این بیمار به اندازهٔ کافی آماده و سازمان یافته و چابک باشد. بعلاوه پرستار باید زمان کافی برای آموزش بیمار برای مراقبت از خود و ارزیابی بیمار برای پذیرش کلستومی، صرف کند.

در صورتی که وسیلهٔ مخصوص در زیر حائل پوستی، حلقه یا پنجره دارای نشتی است، کیسه باید برداشته شده و پوست تمیز شود و کیسهٔ جدید قرار داده شود. طریقهٔ تعویض یا تخلیهٔ وسایل مخصوص استومی در روش کار ۲_۴۴ نشان داده شده است.

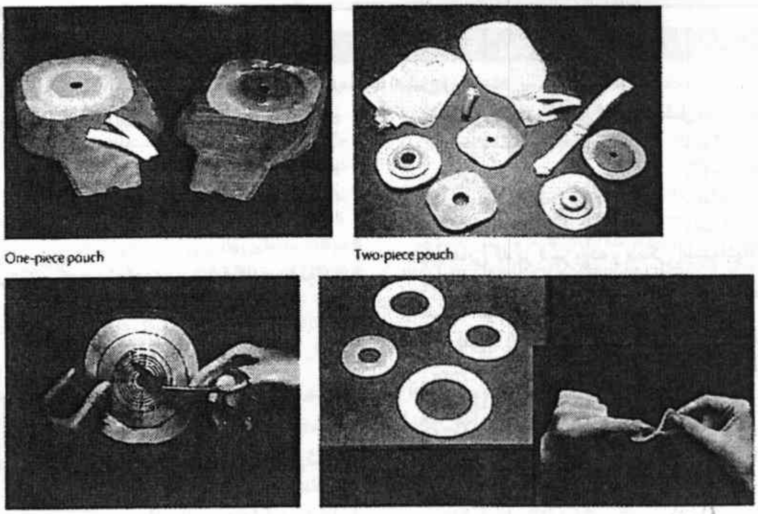
شستشوی کلستومی

شستشو در برخی کولوستومی‌ها، به خصوص کولوستومی نواحی تحتانی قسمت راست کولون، به تخلیهٔ منظم و مستمر آن کمک می‌نماید. برای مشخص شدن این مطلب که آیا کلستومی باید شسته شود یا نه، عوامل متعددی از جمله محل کلوستومی در کولن، تمایل بیمار و نظر پزشک تأثیرگذار است. ایلئوستومی نیاز به شست و شو ندارد چون مواد دفعی ایلئوم آبکی بوده و غیر قابل کنترل می‌باشد.

قبل از انجام شست و شو باید بیمار را با تکنیک مورد استفاده آشنا نمایید. روش کار را توضیح دهید و وسایل مورد استفاده را به بیمار نشان دهید و تشریح نمایید که چگونه می‌توان مایع برگشتی را مستقیماً به داخل لگن یا توالت هدایت کند. فرا گرفتن تکنیک‌های شستشو توسط یکی از اعضای خانواده نیز می‌تواند مثمرثمر باشد تا در مواقعی که بیمار نمی‌تواند خود اقدام به شست و شو نماید فرد مذکور عمل شستشو را انجام دهد. شستشوی کلستومی در روش کار ۳_۴۴ نشان داده شده است.

در بسیاری از مؤسسات بهداشتی، مراقبت از استومی، شستشوی کلوستومی و آموزش به بیمار توسط افراد متخصص و

1- Skin barrier



One-piece pouch
Two-piece pouch
Cut-to-fit pouch
Skin-barrier rings

شکل ۱۰ـ۴۴

دوره دیده جهت درمان انتروستومیها صورت می‌گیرد.

مراقبت طولانی‌مدت استومیها

بیمار دارای استئومی می‌تواند زندگی فعال و مفیدی داشت باشد. باید نسبت به وجود مراکز اجتماعی مربوطه نظیر پرستاران مسئول مراقبت بهداشتی در خانه، درمانگاههای ویژه و گروههای حمایتی استئومی، که می‌توانند در مواقع لزوم به او کمک کنند آگاه باشد. بیمار را باید تشویق کرد تا بطور منظم از مراقبتهای پزشکی پیگیر بهره‌مند گردد.

بیماران دارای استئومی باید در ۶ تا ۸ هفته اول بعد از جراحی از خوردن غذاهای سرشار از فیبر (نظیر مواد غذایی دارای پوست، دانه‌های خوراکی و صدف) به علاوه کلیهٔ غذاهایی که می‌توانند سبب اسهال یا نفخ شدید شوند پرهیز کند (کادر ۲ـ۴۴). با افزودن تدریجی غذاهای جدید، بیمار دارای استئومی می‌تواند از رژیم غذایی معمول استفاده نماید. به علاوه باید به بیمار آموزش داد تا روزانه نصف لیوان مایعات، ترجیحاً آب مصرف نماید آموزش بهداشتی در مورد مصرف دارو، اغلب اوقات در رابطه با بیماران دارای استئومی نادیده گرفته می‌شود. برخی داروها رنگ مدفوع را تغییر می‌دهند و بوی غیر طبیعی ایجاد می‌کنند، برخی دیگر ممکن است موجب یبوست گردند و گروهی دیگر نیز بطور کامل حل و جذب نمی‌گردند چون رودهٔ کوچک جاییست که بیشترین عمل جذب را انجام می‌دهد. بیماران دارای استئومی به جای مصرف داروهای طولانی‌اثر، حل شونده در روده و داروهایی که به تدریج و بطور مستمر منتشر و آزاد می‌گردند، از داروهای مایع، جویدنی یا تزریقی استفاده نمایند. استفاده از مسهل‌ها و انجام تنقیه هم خطرناک است چون ممکن است سبب عدم تعادل شدید مایع الکترولیتها گردد.

بسیاری اوقات، بیماران زمانی که می‌خواهند در توالت‌های عمودی کیسه‌های خود را خالی کنند معذب هستند. به بیماران دارای استئومی در زمینهٔ روشهای گوناگون کنترل بو هم باید آموزش داد. به آنها یادآوری کنید در صورتی که کیسه تمیز و محکم باشد در طی فعالیتهای نرمال از نظر بو مشکلی نخواهند داشت. در صورتی که سبزیجات به رنگ سبز تیره در رژیم غذایی گنجانده شوند، کلروفیل موجود در آنها بوی مدفوع را از بین می‌برند. بیسکویت شور[1]، تُست و ماست می‌تواند به کاهش گاز کمک کند که در کنترل بو مورد استفاده قرار می‌گیرد. محصولات تجاری کنترل بو برای خرید در دسترس می‌باشد. افراد متخصص در درمان انتروستومی می‌توانند در انتخاب راهکارهای مربوط به کنترل بو، بیمار را کمک کنند.

برخی بیماران با شست و شوی منظم و تخلیهٔ مداوم کولون به طور روزانه و طی ساعات زمانی خاص می‌توانند دفع مدفوع از کلوستومی را تحت کنترل درآورند. تعداد کمی از بیماران دارای ایلئوستومی می‌توانند دفع مدفوع را تا حدودی در خود کنترل کنند و ندرتاً مواردی پیش می‌آید که آنها مجبور به استفاده از کیسهٔ

1- Crackers

کادر ۲ـ۴۴. تأثیر تغذیه بر استومیها

غذاهایی که باید توسط فرد دارای ایلئوستومی یا کولوستومی مصرف شوند به شرح زیر است:

غذاهایی که بوی مدفوع را افزایش می‌دهند:

- مارچوبه
- بروکلی
- کلم پیچ
- گل کلم
- برخی چاشنی‌ها
- تخم مرغ
- ماهی
- سیر
- پیاز

غذاها و نوشیدنیهایی که سبب افزایش تولید گاز می‌شوند:

- لوبیا
- آب جو
- بروکلی
- کلم دلمه‌ای
- کلم
- نوشیدنیهای گازدار
- گل کلم
- ذرت
- قارچ
- نخود
- اسفناج
- خیار

غذاها و نوشیدنیهایی که سبب سفت شدن مدفوع می‌شوند:

- پوره سیب
- موز
- دوغ
- پنیر
- شیرینی مارش مالو
- شیر جوشیده
- رشته فرنگی (از هر نوع)
- کره بادام زمینی (بدون دانه‌های بادام زمینی و نوع کرم مانند آن)
- چوب شور
- برنج
- تُست
- ماست

غذاها ونوشیدنی هایی که سبب شل شدن مدفوع می‌شوند:

- آب‌جو و سایر نوشابه‌های الکلی
- برکلی
- میوه‌های تازه (بجز موز)
- آب انگور
- لوبیا سبز
- آلو و آب آلو
- غذاهای پرادویه
- اسفناج

غذاهایی که پر فیبر بوده و ممکن است نتوانند به راحتی از درون استرمای بیماران دارای ایلئوستومی عبور نمایند در نتیجه انسداد ایجاد کنند:

- کرفس
- سبزیجات چینی
- نارگیل
- سالاد کلم (کلم خام)
- ذرت
- خشکبار
- مواد غذایی حاوی پوست غیر قابل هضم (سیب، سیب‌زمینی، انگور)
- گوشتهای دارای پوشش محافظ (سوسیس‌وکالباس، وانیرز و بولونا)
- قارچ
- میوه‌های مغز دار
- ذرت بود داده

مخصوص استومی، مگر در دورهٔ زمانی کوتاه باشند.

بیماران دارای استومی می‌تواند فعالیتهای طبیعی از جمله کار و روابط جنسی را از سر گیرند. از ورزشهایی که مستلزم تماس مستقیم فیزیکی است، همچنین از بلند کردن اشیاء سنگین باید خودداری شود. بیمار می‌تواند شنا کند فقط باید روی استوما را با گاز یا بندکشی بزرگی بپوشاند. هنگام مسافرت نیز بیمار باید وسایل مخصوص استومی را برای مصرف ۲ـ۱ روز خود برداشته و در کیف دستی خود بگذارد تا در صورت گم شدن احتمالی وسایل مربوطه حین بازرسی چمدانها، مشکلی به وجود نیاید.

اقدامات مربوط به تأمین راحتی بیمار

اقداماتی که راحتی و آرامش بیمار را در زمینهٔ مدفوع تأمین می‌نماید عبارتند از: کارکردن با بیمار برای، ایجاد برنامه‌ای روزانه و منظم جهت عمل دفع که منجربه خروج آسان مدفوعی نرم و شکل گرفته شود. توجه به بهداشت و نظافت پرینه و حفظ سلامت پوست، بکار بردن گرمای مرطوب، (حمام نشیمن و حمام در وان) جهت تسکین ناحیهٔ پرینه. سایر روشهای درمانی غیر جراحی شامل موارد زیر می‌باشند (اسملتزر و بار ۲۰۰۴).

- استفاده از رژیم غذایی با حجم بالای بقای دفعی (اگر مناسب باشد) و ورزش
- استفاده از داروها از جمله مسهل‌ها و ضد اسهالها در صورت نیاز
- استفاده از پمادها و داروهای منقبض کننده (ویچ هازل)
- مصرف شیافهای حاوی مواد بی‌حس کننده

ارزیابی

پرستار با کنترل این مسئله که آیا بیمار به اهداف فردی و اختصاصی مربوط به بیماران در طرح مراقبتی دست یافته است یا خیر، می‌تواند میزان اثر بخشی طرح مذبور را در پیشبرد نظم هنگام دفع مدفوع، مورد ارزیابی قرار دهد. مراقبت‌های پرستاری زمانی مؤثر در نظر گرفته می‌شوند که بیمار رضایت خود را مبنی بر وجود الگوی منظم دفع و توانایی دفع مدفوعی نرم و شکل یافته به گونه‌ای راحت و بدون استفاده از دارو یا مسهل ابراز دارد. طرح مراقبتی زمانی موفق‌تر است که بیمار قادر به انجام اقدامات زیر باشد:

- بیان ارتباط میان دفع مدفوع با تغذیه، مصرف مایعات، ورزش و کنترل تنیدگی
- بنیان نهادن طرحی جهت تعدیل و اصلاح کلیهٔ عوامل کمک کننده به مشکلات کنونی روده یا مشکلاتی که ممکن است در آینده تأثیر مطلوبی بر عملکرد روده گذارند.

به طرح مراقبت پرستاری ۱ـ۴۴ مراجعه کنید.

کاربرد آموخته‌ها در عمل ۱ـ۴۴. برای جرمی گرین

جرمی گرین ۴ سال سن دارد، از ۶ ماه پیش که مادرش به محل کار خود بازگشته به مهد کودک سپرده شده است. وی در حال حاضر با تشخیص گاستروآنتریت ویروسی در بیمارستان بستری است. بررسی و شناخت جامع و کامل پرستاری شامل موارد ثبت شده زیر می‌باشد:

- به دلیل ابتلا به اسهال که از سه روز پیش آغاز گشته بستری شده است.
- امروز پزشک متخصص اطفال بیمار را معاینه کرد و دستور بستری و پیگیری بیماری جهت رد عوامل دیگر به وجود آورندهٔ اسهال به جز ویروس داده شده
- مادر بیمار وجود (مدفوعی آبکی (بدون خون، چرک یا مخاط) را به تعداد ۷ـ۶ بار در روز گزارش می‌نماید که از سه روز پیش آغاز گردیده و مقادیر آن به ۲ـ۱ لیوان می‌رسد.
- فوریت در دفع اسهال به حدی بوده که کودک لباس خود را کثیف کرده است.
- کودک چند جرعه شیر جوشیده بدون چربی، کوکاکولا و مقادیر اندکی سوپ و چوب شور خورده است اما اشتها ندارد.
- طی سه روز گذشته دو بار تهوع و استفراغ داشته است.
- کودک رنگ پریده بوده و چشمهایش گود رفته است.
- پوست گرم و خشک است. قابلیت ارتجاعی پوست کاهش یافته و غشاهای ۴ ناحیهٔ شکمی، مخاطی نیز خشک می‌باشند.
- حرکات صداهای روده بیش از حد عادی است.
- قد ۴۵ اینچ، وزن ۳۶ پوند، درجه حرارت بدن $99^{\circ}F$ (از راه مقعد) نبض ۸۸ ضربه در دقیقه، تنفس ۱۸ بار در دقیقه
- مادر گزارش می‌کند که چندین کودک دیگر مهد کودک هم در همان روز مبتلا به اسهال گردیده‌اند.

تشخیص پرستاری: اسهال با علت ناشناخته (احتمالاً ویروسی، اما مواردی همچون سوء جذب لاکتوز و سایر علل مربوط باید رد شود) و تظاهراتی نظیر خروج مدفوع آبکی (۲ـ۱ لیوان) به مدت سه روز، فوریت در دفع تا حد آلوده شدن لباس.

برآیند مورد انتظار: تا زمان ترخیص بیمار قادر به:
- دفع مدفوعی شکل گرفته و دارای قوام طبیعی بطور ارادی (بدون اسهال) خواهد بود.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
تعداد موارد دفع، میزان اسهال دفع شده، ویژگیهای مدفوع، عوامل تشدید کننده و تظاهرات همراه (نشانه‌های گوارشی افزایش بیش از حد صداهای روده) را مورد بررسی قرار داده و در برگهٔ گزارش ثبت نمایید.	این اقدام به شناسایی علت اسهال کمک می‌نماید.	در تاریخ...... هدف نسبتاً تحقق یافته. ۲۴ ساعت است که مدفوع آبکی قطع شده و مجدداً عود ننموده است. بازنگری: کنترل بیمار همچنان ادامه دارد.

برآیند مورد انتظار: تا زمان ترخیص بیمار در بیمار:
- کاهش صداهای روده (دقیقه/۳۴ـ۵) مشهود خواهد بود)

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
با پزشک جهت شناسایی علت اسهال همکاری نمایید. نمونه مدفوع را تهیه و به آزمایشگاه ارسال کنید.	انتخاب درمان صحیح به شناسایی علت اسهال بستگی دارد. اسهالهای ویروسی معمولاً خود به خود بهبود یافته و ۷۲ـ۲۴ ساعت بطور می‌انجامد. طولانی شدن دورهٔ اسهال پس از طی مرحلهٔ حاد بیماری ویروسی می‌تواند ناشی از سوء جذب لاکتوز یا قندهای ساده دیگر باشد.	در تاریخ........ هدف تحقق یافت، صداهای روده به حالت طبیعی برگشته
به جرمی و والدینش تعلیم دهید که چگونه باید اقدامات احتیاطی دقیقی را هنگام تماس با مدفوع آلوده رعایت کنند (اگر آنها تمایل به شرکت در امر مراقبت داشته باشند).	این اقدام از انتقال عفونت ناشی از اسهال به دیگران جلوگیری به عمل می‌آورد.	
دفعات و طول مدت استراحت را افزایش داده و مانع انجام فعالیتهای سخت و پر تحرک شوید.	ورزش و فعالیت سبب تحریک حرکات دودی می‌شوند.	داروهای تجویز شدهٔ ضد اسهال را برای بیمار مورد استفاده قرار دهید و به عوارض نامطلوب ناشی از آنها توجه داشته باشید.
داروهای ضد اسهال می‌توانند سبب خواب‌آلودگی و سرگیجه می‌شود. این مواد ممکن است استفاده شود که منجربه کاهش حرکات دودی و دفع مدفوع می‌شوند.		

ثبت نمونه بیمار: پرستاری: دفع مدفوع آبکی طی ۲۴ ساعت گذشته به ۲ بار تقلیل یافته است. نتیجه کشت مدفوع منفی می‌باشد. در هر ۴ ناحیهٔ شکمی، سمع صداهای روده طبیعی است.

■ **تمرینات مربوط به تفکرات انتقادی**

۱ـ در صورت مشاهدهٔ موارد زیر هنگام انجام بررسی و شناخت بیمار چه اقداماتی انجام خواهید داد؟

- بیماری دارای خون آشکار
- والدینی که گزارش می‌نمایند مدفوع کودکشان به طور غیرطبیعی چرب و بدبو شده است.
- بیماری که مدفوع وی بصورت نواری شکل و باریک دفع می‌شود.
- بیمار مبتلا به سرطان که داروهای ضد درد مربوطه را استفاده، و وجود یبوست مزمن را در خود گزارش می‌کند.
- نوجوانی که وجود دوره‌های مکرر اسهال را گزارش می‌کند و همین مسئله سبب ضعف و کم‌آبی وی شده است.

۲ـ مردی ۵۲ ساله دچار دردهای حاد معده و تغییر در وضعیت دفع بصورت اسهال می‌باشد. همراه با یکی دیگر از دانشجویان نقشی را بازی کنید که باید هنگام مصاحبه جهت بررسی وضعیت دفعی بیمار ایفا نمایید. تعیین کنید چه متغیرهایی می‌توانند سبب شوند تا شما، خواه به عنوان پرستار، خواه به عنوان بیمار، از صحبت در رابطه با دفع مدفوع احساس ناراحتی نمایید.در رابطه با بهترین راه عنوان کردن ناراحتی خود با دیگران به بحث و گفتگو بپردازید.

■ **تمرین برای NCLEX**

۱ـ پرستار آقای براون را تشویق می‌کند تا از خوردن غذاهای ملین جلوگیری کند. وی از خوردن چه نوع غذاهایی منع می‌شود؟

الف) پنیر ب) الکل

ج) تخم مرغ د) ماکارونی

۲ـ کدامیک از عبارتهای زیر در رابطه با تأثیر داروها بر دفع روده‌ای صحیح می‌باشند؟

الف) در ۲۰٪ مواقع اسهال ناشی از مصرف آنتی‌بیوتیکها است.

ب) داروهای ضد انعقاد باعث بی رنگ شدن مدفوع می‌گردند.

ج) مسکن‌های مخدر، حرکات دستگاه معدی ـ روده‌ای را افزایش می‌دهند.

د) نمکهای آهن سبب اختلال در هضم شده و رنگ مدفوع را سبز می‌نمایند.

۳ـ آقای جونز مبتلا به تراکم مدفوع است. کدامیک از موارد زیر جهت انجام تنقیه ماندنی با روغن توسط پرستار، صحیح می‌باشد؟

الف) استفاده از محلولهای با حجم بالا (۵۰۰ml-۱۰۰۰)

ب) ترکیب نمودن شیر و ملاس به میزان مساوی جهت تنقیه

ج) آموزش به بیمار جهت نگهداشتن ماده تنقیه در بدن به مدت حداقل ۳ دقیقه

د) استفاده از تنقیه با جریان برگشتی یا هریس فلاش

۴ـ در عین حال که پرستار به خانم پرز؛ که به تازگی ایلئوستومی شده است کمک می‌نماید، آگاه است که:

الف) استفاده از وسیله مخصوص ایلئوستومی بطور مداوم مورد نیاز نیست.

ب) اندازه استوما ظرف ۲ هفته ثابت می‌گردد.

ج) برای ایجاد نظم در دفع، شستشو ضروری است.

د) ماده دفعی خارج شده آبکی و شل خواهد بود.

۵ـ مسهل هایی که موجب جذب آب توسط مدفوع، و در نتیجه حجیم‌تر شدن آن می‌گردند در کدام طبقه جای می‌گیرند؟

الف) حجیم کننده‌ها ب) نرم کننده‌ها

ج) چرب و روان کننده‌ها د) تحریک کننده‌ها

۶ـ آقای تونی از عمل کولونوسکوپی که فردا انجام خواهد شد عصبی و ناراحت است. پرستار آزمایش را با کدامیک از مطالب زیر برای وی توضیح می‌دهد؟

الف) در این آزمایش امکان معاینهٔ بصری مری و معده فراهم می‌آید.

ب) در این آزمایش امکان معاینهٔ بصری رودهٔ بزرگ فراهم می‌آید.

ج) در این آزمایش امکان معاینهٔ رادیوگرافی رودهٔ بزرگ فراهم می‌آید.

د) در این آزمایش امکان معاینهٔ فلوروسکوپی رودهٔ کوچک فراهم می‌آید.

۷ـ برنامهٔ آموزش روده شامل:

الف) داشتن رژیم غذایی کم حجم است.

ب) کم کردن میزان مایعات تا ۱۰۰ml می‌باشد.

ج) انجام تنقیه بصورت روزانه جهت تحریک حرکات دودی است.

د) زمان کافی جهت انجام عمل دفع را فراهم می‌آورد.

۸ـ بیمار شما از نفخ فراوان شکایت دارد. چه نوع غذایی اگر بطور دائم مصرف شود، سبب بروز این مشکل می‌گردد؟

الف) گوشت ب) گل کلم

ج) سیب زمینی د) بستنی

۹ـ علت اینکه تنقیه باریم باید قبل از عکسبرداری بخشهای فوقانی دستگاه گوارش انجام شود چیست؟

الف) نگهداشتن باریم در بدن توسط بیمار، سبب تیره شدن کولون می‌گردد.
ب) باریم می‌تواند سبب خونریزی نواحی تحتانی دستگاه گوارش می‌شود.
ج) پزشک اینگونه دستور داده است.
د) باریم به راحتی در بخشهای تحتانی روده جذب می‌شود.

۱۰ـ پرستاران باید، بیمارانشان را از مصرف مسهل‌ها به صورت عادی، بر حذر دارند. دلیل این امر چیست؟
الف) مسهل‌ها سبب تراکم مدفوع می‌شوند.
ب) مسهل‌ها سبب یبوست می‌شوند.
ج) مسهل‌ها pH دستگاه گوارش را تغییر می‌دهند.
د) مسهل‌ها بر عملکرد آنزیمهای روده نقش بازدارنده دارند.

۱۱ـ کدامیک از موارد زیر فیزیولوژی تنقیه با محلول هایپرتونیک را توجیه می‌کند؟
الف) تحریک مخاط روده
ب) جذب آب از نواحی خارجی کولون
ج) وارد نمودن آب به داخل کولن از طریق پدیدهٔ اسمز
د) نرم کردن مواد دفعی

۱۲ـ کدامیک از علل زیر مخالفت با استفاده از سوندهای فولی را برای رکتوم توجیه می‌نماید؟
الف) کاهش حرکات دودی
ب) ضروری بودن دستور پزشک
ج) نکروز رکتوم
د) جلوگیری از خروج مدفوع آبکی

۱۳ـ در خلال خارج کردن مدفوع متراکم شده، در اثر تحریک عصب واگ کدام پدیدهٔ زیر به وقوع خواهد پیوست؟
الف) کند شدن ضربان قلب
ب) آتلکتازی (روی هم خوابیدن ریه)
ج) افزایش ضربان قلب
د) تامپوناد قلب

۱۴ـ برای بیمار دارای ایلئوستومی معمولترین تشخیص پرستاری کدام است؟
الف) اختلال در تصویر ذهنی از خویشتن
ب) یبوست
ج) تغییر در رشد و تکامل
د) افزایش بیش از حد حجم مایع

۱۵ـ قرار گرفتن در کدام وضعیت زیر برای بیمارتان که دچار نفخ است سودمند می‌باشد؟
الف) ترندلنبرگ ب) وضعیت سجده
ج) نیمه نشسته د) نشسته

■ پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. تمام غذاهای ذکر شده به جز الکل یبوست‌زا هستند.

۲ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. داروهای ضد انعقاد سبب می‌شوند تا رنگ مدفوع به صورتی متمایل به قرمز یا قرمز تیره تبدیل گردد. در حالی که نمکهای آهن رنگ مدفوع را سیاه می‌کنند. مسکن‌های مخدر حرکات دودی معده را کاهش می‌دهند.

۳ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. مقدار معمول محلول بکار رفته در تنقیه ماندنی ۲۰۰ml-۱۵۰ برای بزرگسالان است. تنقیهٔ مخلوطی از شیر و ملاس، همانند روش هریس فلاش، نفخ شکم را برطرف می‌کند.

۴ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. در مواقعی که مواد دفعی خارج شده آبکی باشند. وسیلهٔ مخصوص باید بطور مداوم بکار برده شود، اندازهٔ استوما معمولاً ظرف مدت ۶-۴ هفته ثابت می‌شود و شستشو نیز ضرورتی ندارد چون مدفوع آبکی و شل است.

۵ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. ملین‌ها سبب سهولت دفع مدفوع می‌شوند، روان کننده‌ها مدفوع را نرم کرده و خروج آن را آسان می‌سازند و محرکها نیز با تحریک مخاط روده یا تحریک پایانه‌های عصبی در دیوارهٔ روده سبب افزایش حرکات دودی می‌شوند.

۶ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. مشاهدهٔ مری ـ معده ـ دئودنوم با آندوسکوپ امکان معاینهٔ بصری مری و معده را فراهم می‌آورد. مطالعات رادیوگرافی رودهٔ بزرگ در واقع تنقیه با باریم است و معاینهٔ فلئوروسکوپی رودهٔ کوچک عکسبرداری متوالی از بخشهای فوقانی دستگاه گوارش می‌باشد.

۷ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «د» است. برای آنکه برنامه آموزش روده مؤثر واقع شود، بیمار باید وقت کافی جهت دفع مدفوع در اختیار داشته باشد (معمولاً ۳۰-۲۰ دقیقه). مصرف مایعات باید به میزان ۳۰۰۰ml-۲۵۰۰ افزایش یابد، خوردن غذاهای پرحجم به عنوان بخشی از برنامه آموزشی توصیه می‌شود، تنقیهٔ روزانه جزو برنامه آموزشی روده نیست. شیاف‌های ملین را می‌توان ۳۰ دقیقه قبل از زمان معمول دفع در بیمار مورد استفاده قرار داد تا حرکات دودی را تحریک کند.

۸ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. گل کلم از جمله غذاهایی است که تولید گاز کرده و نفخ شکم به وجود می‌آورد.

۹ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. تنقیه باریم همیشه قبل از عکسبرداری از قسمتهای فوقانی دستگاه گوارش انجام

می‌شود. چون دفع باریم از دستگاه گوارش چندین روز به طول می‌انجامد و ممکن است جزئیات آناتومیک مورد مطالعه در تنقیهٔ باریم را با مشکل مواجه سازد.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. استفاده عادتی از مسهل‌ها شایعترین علت یبوست مزمن است.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. محلولهای هایپرتونیک از طریق پدیدهٔ اسمز سبب جذب آب به داخل کولن می‌شوند و در نتیجه رفلکس دفع تحریک می‌شود. محلولهای روغنی مدفوع را نرم می‌سازند. محلولهای صابون هم سبب اتساع روده و تحریک مخاط روده می‌شوند.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ج» است. نکروز مخاطی علت اصلی ممنوعیت استفاده از سوندهای فولی مخصوص رکتال است. به علاوه پرستاران احساس می‌کنند که سوند رشته‌های عصبی حسی رکتوم را نیز تحریک کرده و اسهال را تشدید می‌نماید. سوند سبب خروج مدفوع آبکی می‌شود و برای استفاده از آن دستور پزشک ضروری نیست. چون عامل تعیین کننده در ایمنی استفاده از سوندهای رکتالی نمی‌باشد.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. خارج نمودن تودهٔ دفعی متراکم با دست منجربه تحریک عصب واگ و متعاقباً کند شدن سرعت ضربان قلب می‌شود.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «الف» است. در ایلئوستومی یبوست پدید نمی‌آید چون مواد دفعی خارج شده آبکی هستند. رشد و تکامل ارتباطی با ایلئوستومی ندارد. افزایش حجم مایع نیز پدیده‌ای غیر محتمل است. چون مواد دفعی آبکی بوده و احتمالا بطور مداوم از روده خارج می‌شوند.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینهٔ «ب» است. چون گازها به سمت بالا حرکت می‌کنند. وضعیت سجده خروج آن را تسهیل می‌نماید.

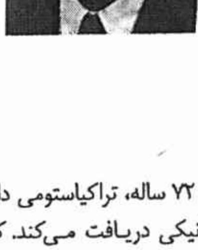
فصل ۴۵

اکسیژن رسانی

زهرا مهدوی



تیرون جاکوبز (Tyrone Jacobs) ۲ ساله با حالت نفس‌نفس زدن و مشکل تنفسی به بخش اورژانس آورده شده است. والدین او هراسان هستند «بنظر می‌رسد که او دچار یک سرماخوردگی بد شده است» مادر او می‌گوید: حدس زده می‌شود که دچار یک حملهٔ آسم شده و اقدامات فوری جهت حفظ راههای هوایی کودک باید انجام شود.



یان کیم (Yan kim) ۵۷ ساله به دلیل عوارض همراه با عمل جراحی ریه دچار نارسایی تنفسی شده است. او اکسیژن درمانی و تهویه مکانیکی از طریق لوله داخل تراشه دریافت می‌نماید و تحت کنترل مداوم قلبی است.



جوآن مکلنتیر (Joun McIntyre) ۷۲ ساله، تراکیاستومی دارد و در بخش مراقبت‌های ویژه تهویه مکانیکی دریافت می‌کند. کوشش جهت جداسازی او از تهویه شروع شده است ولی او هنوز قادر به تنفس توسط خودش برای مدت طولانی نمی‌باشد. او در یادداشت برای پرستار بخش نوشته است «اجازه بدهید بروم» در زمان بعدی، او جدا شدن از تهویه را رد کرده است.

❖ تمرکز بر مهارت‌های متنوع

انواع مهارتهای متنوعی که شما جهت پاسخ به موارد سناریوهای ذکر شده نیاز دارید شامل:

مهارتهای شناختی

- دانش در مورد آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفس و عوامل مؤثر بر عملکرد تنفس
- توانایی و دانش فرآیند پرستاری جهت شناسایی و مراقبت از بیماران با مشکلات تنفسی
- دانش در مورد متغیرهای مؤثر بر عملکرد تنفسی
- دانش در مورد یافته‌های حاصل از بررسی طبیعی و غیر طبیعی مثل صداهای تنفسی و شاخص‌های تنفسی
- دانش در مورد داروهای استفاده شده جهت درمان مشکلات تنفسی مثل آسم
- دانش در مورد اقدامات استفاده شده جهت درمان مشکلات مثل اکسیژن‌گیری

مهارتهای تکنیکی

- توانایی استفاده از وسایل و روشهای لازم جهت تشخیص و درمان مشکلات تنفسی
- روشهای مناسب گرفتن تاریخچه و بررسی جسمی جهت شناسایی مشکلات همراه با تغییرات در تنفس و اکسیژن‌گیری
- تبحر در بعضی مهارتهای خاص، مثل تجویز داروهای استنشاقی، کمک دهنده‌های تهویه درمان با اکسیژن و مراقبت از تراکیاستومی
- توانایی پرسیدن جهت کمک خواستن زمانی که ضروری است و موقعی که تاریخچه پرستاری گرفته می‌شود و یا معاینات جسمی تکمیل می‌گردد یا روش کارهایی که جهت بهبود اکسیژن‌گیری کافی انجام می‌شود.
- توانایی استفاده از اقداماتی جهت بهبود تنفس مناسب و راحت
- توانایی تطابق با روشهای کمک در ارتباط با اکسیژن‌گیری جهت دستیابی به نیازهای بیمار در مراحل مختلف بروز بیماری

❖ برآیندهای مورد انتظار یادگیری

پس از تکمیل این بخش یادگیرنده باید قادر باشد به موارد زیر دست یابد:

۱ـ اصول فیزیولوژی تنفس را توصیف کند.
۲ـ تفاوتهای در ارتباط با سن را که مؤثر بر مراقبت از بیماران مبتلا به مشکلات تنفسی می‌باشد را شرح دهند.
۳ـ عواملی که مؤثر بر عملکرد تنفس می‌باشد را شناسایی نماید.
۴ـ بررسی جامع تنفسی را با استفاده از سؤالات مناسب، مصاحبه و مهارتهای بررسی جسمی اجرا نماید.
۵ـ تشخیص‌های پرستاری که بطور صحیح مشکلات را شناسایی می‌نماید و ممکن است بوسیله مداخلات پرستاری بطور مستقل درمان شوند را تدوین کند.
۶ـ روشهای پرستاری جهت ارتقاء عملکرد مناسب تنفسی و دلایل آنها را توصیف کند.
۷ـ مراقبت‌های پرستاری در ارتباط با تشخیص‌های پرستاری مربوط به مشکلات تنفسی را که انتخاب نموده است را طرح، اجرا و ارزشیابی نماید.

واژه‌های کلیدی

● نابجا	Adventitions
● آلوئل	Alveoli
● آتلکتازی	Atelectasis
● برنش	Bronchial
● برونکووزیکولار	bronchovesicular
● گشاد کننده برنش	bronchodilator
● مژک	cilia
● کراکلز	crackles
● تنگی نفس	dyspnea
● لوله داخل تراشه	Endo tracheal tube
● بازدم	Expiration
● خون در پرده جنب	Hemothorax
● افزایش تهویه	Hyperventilation
● کاهش تهویه	Hypovertilation
● کاهش اکسیژن خون	Hypoxemia
● کاهش اکسیژن در نسوج	Hypoxia
● دم	Inspiration
● استنشاقی با میزان از قبل تعیین شده	motered dose Inhaler
● کانیولای بینی	Nasal cannula
● نبولایزر	nebulizer
● پلور	pleurae
● تجمع مایع در پلور	pleural Effusion
● وجود هوا در پلور	Pneumothorax
● اکسیمتری ضربانی	Pulse oximetry
● اسپیرومتر	Spirometer
● سورفکتنت	Surfactant
● توراسنتز	Thoracentesis
● تراکیاستومی	Trocheostomy
● تهویه	Ventilation
● وزیکولار	Vesicular
● ویز	Wheezes

اغلب مردم عملکرد تنفس را از نظر خوب بودن می‌پذیرند، ولی عملکرد تنفسی کافی جهت زندگی ضروری است. سلولها جهت زنده بودن نیاز به اکسیژن دارند. راههای عبور هوا باید جهت وارد شدن اکسیژن به داخل دستگاه تنفسی باز باقی بمانند. هر وضعیتی که در عملکرد طبیعی دخالت می‌کند باید جهت پیشگیری از دیسترس ریوی که می‌تواند باعث مرگ شود کاهش و یا حذف گردد (به جعبه ضمیمه تمرین انعکاسی جهت یک مثال مراجعه نمایید).

عملکرد طبیعی بستگی به سه عامل اساسی دارد:

- سلامت دستگاه راه هوایی جهت انتقال هوا به داخل و خارج ریه‌ها
- عملکرد مناسب دستگاه آلوئلی در ریه‌ها جهت اکسیژن‌دار کردن خون وریدی و خارج کردن کربن دی اکسید از خون
- عملکرد مناسب دستگاه قلبی عروقی و خون جهت حمل مواد غذایی و مواد زائد از سلولهای بدن

در این فصل آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفس و عوامل عمومی مؤثر بر عملکرد تنفسی مورد بحث قرار خواهد گرفت. پیشنهادات عملی جهت اجرای بررسی جامع تنفسی مطرح می‌گردد، که شامل نمونه سؤالات مصاحبه جهت گرفتن تاریخچه تنفس عمومی و متمرکز و توصیف معاینات تنفسی است. بررسی‌های آزمایشگاهی و رادیوگرافی در بررسی مطرح شده است. پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات پرستار تصمیم می‌گیرد که آیا اطلاعات گرفته شده او را به مشکل موجود هدایت می‌نماید. مشکل دیگر یا علل احتمالی مشکل را نشان می‌دهد. چندین مثال تشخیص پرستاری عنوان شده است. برآیندهای مورد انتظار بیمار و روش‌های خاص پرستاری جهت مداخلات پرستاری شرح داده شده است. نتیجه بررسی مراقبت از بیمار نشان می‌دهد که چگونه با اطلاعات و دانش در مورد عملکرد تنفسی و مهارتهای مداخله پرستاری، پرستار می‌تواند مشکلات تنفسی را حل نماید.

آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفس

اطلاعات پایه آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفس چهارچوبی جهت بررسی این دستگاه و طرح و اجرای مداخلات جهت بهبود حداقل عملکرد تنفسی را مهیا می‌نماید. این دانش همچنین کمک به درک پرستار، تفسیر و تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از بررسی می‌کند و دلایلی جهت سنجش تعیین مداخلات پرستاری را فراهم می‌آورد.

ساختارهای دستگاه تنفسی

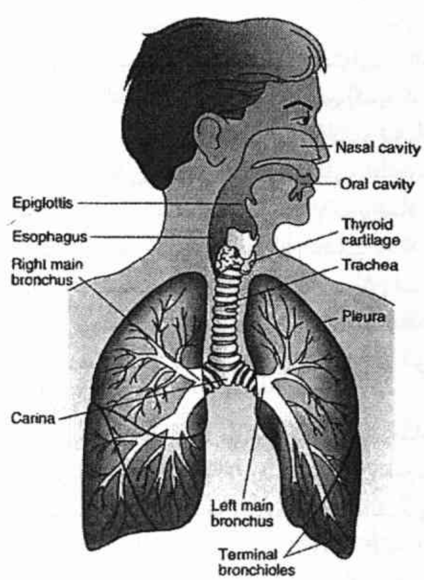
راه هوایی که از بینی شروع و به برنشیولهای انتهایی خاتمه می‌یابد، راهی جهت انتقال و تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن می‌باشد. راه هوایی به دو بخش راه هوایی فوقانی و تحتانی تقسیم می‌شود. راه هوایی فوقانی از بینی، حلق و حنجره و اپی‌گلوت تشکیل شده است. عملکرد عمده آن گرم، صاف و مرطوب کردن هوای دمی می‌باشد. راه هوایی تحتانی که به نام درخت تراشه برنش شناخته شده، شامل: تراشه، برنش اصلی راست و چپ، برنش بخشی و برنشیولهای انتهایی است. عملکرد عمده آن انتقال هوا، تمیز کنندگی مژکهای مخاطی تولید سورفکتنت ریوی می‌باشد.

راه هوایی پوشیده شده از مخاط است که سلولها، اجسام و مواد زائد عفونی را به دام می‌اندازد. این پوشش مخاطی همچنین کمک به حفظ نسوج قرار گرفته در زیر مخاط می‌نماید. جهت پیشگیری از تجمع مخاط، مخاط بوسیله سیلیا (Cilia) به طرف حلق دهانی رانده می‌شود. سیلیا شبیه موهای میکروسکوپیک برجسته هستند که مخاط را به طرف راه هوایی فوقانی می‌رانند لذا مخاط می‌توانند (بوسیله سرفه) خارج شود. جهت خروج مخاط باید از نظر غلظت آبکی باشند. نوشیدن مایعات کافی جهت رقیق کردن مخاط که بطور طبیعی در مجاری تنفسی وجود دارند و عمل سیلیا ضروری است.

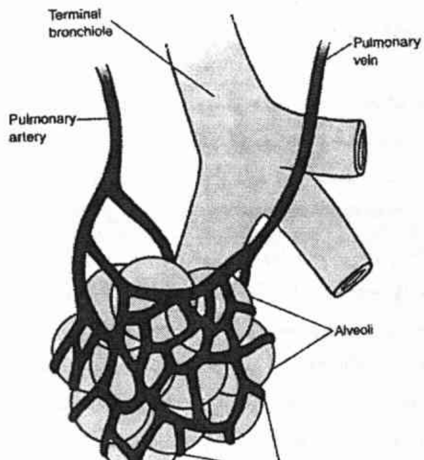
ریه‌ها، اعضای اصلی تنفس، در حفره سینه در طرف راست و چپ قرار گرفته‌اند (شکل ۱ـ۴۵). ریه‌ها از قاعده در سطح دیافراگم و قله (نوک) آن بالاتر از دنده اول امتداد دارد. قلب بین ریه راست و چپ قرار گرفته است.

هر ریه به لوب تقسیم می‌شود. ریه راست دارای سه و ریه چپ دو لوب دارد. هر لوب به بخش‌ها و یا لوبولها تقسیم می‌گردد. ریه راست دارای ۱۰ بخش برنش ریوی و چپ دارای ۸ بخش برنش ریوی است. ریه ترکیبی از نسوج الاستیک است که می‌تواند کشیده شده و مجدداً به حالت اول برگردد. بطور طبیعی فیبرهای الاستیک بطور نسبی در تمام اوقات در حال کشش هستند که این کشش نسبی حفره سینه را پر می‌کند.

ریه حقیقی ترکیبی از آلوئل است، کیسه‌های کوچک هوایی که بوسیله مایع پوشیده شده در انتهای برنشیولهای انتهایی قرار دارند (شکل ۲ـ۴۵). بالغین بطور متوسط بیشتر از ۳۰۰ میلیون آلوئل دارند. این ساختارها محل تبادلات گازی می‌باشند. سورفکتنت، یک فسفولیپید شبیه دترجنت است که فشار سطحی مایع پوشاننده آلوئل راکاهش می‌دهد. زمانی که تولید سورفکتنت کاهش یابد، ریه سفت شده و آلوئل کلاپس می‌شود.



شکل ۱ـ۴۵



شکل ۲ـ۴۵

پلور دارای دو جداره پرده‌ای است، پلور احشایی که ریه‌ها و پلور غشایی که حفره قفسه سینه را می‌پوشاند. این دو غشاء با یکدیگر متصل شده و یک کیسه بسته را تشکیل می‌دهند. بطور طبیعی یک فضای مجازی نه فضای حقیقی بین آنها وجود دارد.

مایع پلور بین دو جدار پلور، بعنوان یک نرم کننده عمل می‌کند و شبیه یک ماده چسبنده ریه‌ها را در حالت منبسط شده نگه می‌دارد. چند میلی لیتر مایع بین سطوح پلور حرکت راحت ریه‌ها در دیواره قفسه سینه را درحالت انبساط و جمع شدن فراهم می‌آورد. بدون این مایع پر و خالی شدن ریه‌ها مشکل خواهد بود.

فشار داخل فضای پلور (فشار داخل پلور) اغلب زیر فشار جو است (فشار منفی). این فشار پایدار منفی داخل پلور جهت تهویه طبیعی بسیار مهم می‌باشد.

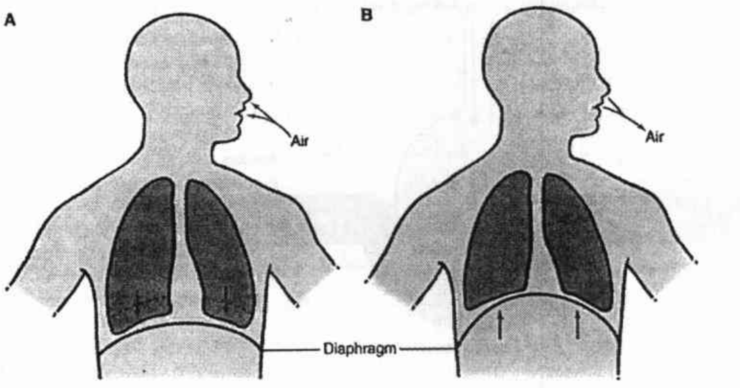
تهویه ریوی

تهویه عبارت از حرکت هوا بداخل و خارج ریه است. این روند تهویه شامل دو مرحله است: دم (استنشاق) و بازدم (بازپس). دم، یک مرحله فعال است، شامل حرکت عضلات و قفسه سینه جهت آوردن هوا به ریه است. بازدم مرحله غیر فعال حرکت هوا به خارج از ریه است. دیافراگم و عضلات بین دنده‌ای جهت دم و بازدم مسئول هستند.

بلافاصله قبل از دم، فشار هوا در ریه‌ها مساوی فشار هوایی است که اطراف جو می‌باشد. بر اساس قانون Boyle's حجم یک گاز در یک حرارت پایدار بر عکس فشار تغییر می‌کند. به معنی این است که فشار کمتر در ریه‌ها حرکت بیشتر هوا به ریه‌ها را تسهیل می‌کند. فشار داخل ریه (فشار داخل ریوی) همان طور که حجم ریه‌ها افزایش پیدا می‌کند، کاهش می‌یابد.

در هنگام دم، واقعه زیر اتفاق می‌افتد: دیافراگم منقبض می‌شود و به پایین می‌آید، طول حفره قفسه سینه افزایش می‌یابد، عضلات بین دنده‌ای خارجی منقبض می‌شوند، دنده‌ها را به طرف بالا و خارج می‌برند، و استرنوم به خارج رانده شده و قفسه سینه از جلو و عقب بزرگ می‌شود. این هماهنگی باعث افزایش حجم ریه و کاهش فشار داخل ریه گردیده و باعث می‌شود هوای جو از محیط با فشار بیشتر (هوای خارج) به محیط با فشار کم‌تر (داخل ریه‌ها) حرکت نماید. نتیجه شل و برگشت به حالت اولیه این ساختارها بازدم است. دیافراگم شل شده بطرف بالا می‌آید، دنده‌ها بطرف پایین می‌روند و جناغ سینه به عقب بر می‌گردد. این اتفاق باعث کاهش حجم در ریه‌ها و افزایش فشار داخل ریوی می‌شود. در نتیجه هوای داخل ریه از محیط با فشار بیشتر به محیط با فشار کمتر حرکت می‌کند و از ریه خارج می‌شود (شکل ۳ـ۴۵).

عضلات کمکی شکم، گردن و پشت جهت حفظ حرکات تنفسی زمانی که تنفس مشکل است استفاده می‌شوند. بدین طریق، شرایط عضلات بدن می‌تواند مؤثر بر روند تنفس باشد. بعنوان مثال، زمانی که مرکز تنفس دچار وقفه می‌شود. احتقان ریوی بروز می‌کند، و کوشش تنفسی طبیعی دچار مخاطره



شکل ۳ـ۴۵

می‌گردد. عضلات کمکی، کمک به حفظ حرکت هوا به داخل و خارج از ریه می‌نمایند. زمانی که این عضلات جهت تسهیل تنفس استفاده می‌شود این حرکت را کشش (Retraction) گویند. متداولترین کشش‌ها شامل کشش عضله بین دنده‌ای، اسکالن، استرنوکلید و ماستویید ذوذنقه و پکنورالیس است.

پذیرش نسوج ریه مؤثر بر حجم ریه است. پذیرش ریوی مربوط به توانایی کشش ریه‌ها است که به راحتی ریه‌ها پر هوا می‌شوند. تغییرات مختلف در فشار ریه و پذیرش ریوی، را می‌توان با تفاوت در دمیدن یک بادکنک نو و بادکنکی که قبلاً پر هوا شده است مقایسه نمود. ریه بدون پذیرش و سفت (مثل یک بادکنک نو) نیاز به کوشش دمی بیشتری جهت پر هوا کردن آن می‌باشد. آمفیزم، یک وضعیت مزمن ریوی، و تغییرات طبیعی همراه با افزایش سن مثال وضعیت‌هایی هستند که باعث کاهش الاستیسیته نسوج ریه که باعث کاهش پذیرش می‌گردد، می‌باشد. سورفکتنت، پر هوا شدن آسان و یا پذیرش ریوی را افزایش می‌دهد. بدون سورفکتنت، پر هوا شدن ریه‌ها بسیار مشکل خواهد بود.

هرگونه مانع یا انسداد که در مسیر حرکت هوا در راه هوایی وجود داشته باشد مقاومت راه هوایی نامیده می‌شود. مقاومت راه هوایی در هنگام دم کمتر از هنگام بازدم می‌باشد زیرا اندازه راه هوایی در حال باز شدن افزایش می‌یابد. انسداد در هر قسمت از راه عبور هوایی طبیعی مانع تنفس می‌شود. انسداد می‌تواند به دلیل مواد خارجی مثل قطعه غذا، سکه و یا اسباب‌بازی و یا مایعات، بعنوان مثال در مواردی که فرد از غرق‌شدگی نجات می‌یابد باشند. انسداد همچنین می‌تواند در نتیجه ترشحات (مثل ترشحات زیاد و یا غلیظ) یا نسوج (مثل تومورها یا ادم راههای هوایی) به وجود آید. کاهش اندازه راه عبور هوا به دلیل انقباض و یا حالت بد گردن مانع تنفس می‌شود.

در مورد تیرون جاکوبوس[1] پسر ۲ ساله‌ای که گمان می‌رود مبتلا به آسم باشد، بررسی نمایید. درک روند پاتوفیزیولوژیکی زمینه‌ای که در این اختلال درگیر می‌شوند اساسی جهت اقدامات پرستاری جهت حفظ راههای هوایی کودک را فراهم می‌آورند.

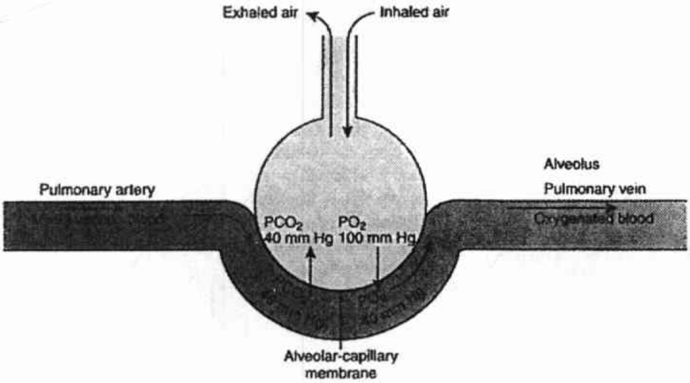
تبادل گاز

تبادل گاز در دستگاه تنفس به دریافت اکسیژن و آزاد شدن دی‌اکسیدکربن نسبت داده می‌شود. این تبادل بوسیله تنفس و انتقال خون امکان‌پذیر می‌گردد.

تنفس

تنفس که به تبادل گاز نسبت داده می‌شود، در دستگاه مویرگی آلوئلی انتهایی اتفاق می‌افتد. گازها بین هوا و خون از طریق یک شبکه مویرگی پیچیده در بخش تنفسی ریه‌ها و دیواره نازک آلوئلی تبادل می‌شوند (شکل ۴ـ۴۵). تبادل گازی از طریق انتقال خون اتفاق می‌افتد. انتقال خون به حرکت اکسیژن و دی‌اکسیدکربن بین هوا (در آلوئل) و خون (در مویرگها) اطلاق می‌گردد. گاز بطور مناسب و غیر فعال از یک سطح با غلظت بیشتر به سطح با غلظت کمتر حرکت می‌کند. فشار بیشتر اکسیژن در آلوئل باعث حرکت اکسیژن از آلوئل به داخل مویرگها که حاوی خون وریدی بدون اکسیژن است می‌گردد. بر عکس دی‌اکسید کربن در خون برگشتی ورید دارای فشار بیشتری از دی‌اکسید کربن در آلوئل است. به هر حال، کربن دی اکسید از طریق مویرگ در آلوئول انتشار می‌یابد و از طریق بازدم خارج می‌گردد.

1- Tyrone Jacobs



شکل ۴ـ۴۵

انتشار گاز در ریه تحت تأثیر چهار عامل است:

- تغییر در سطوح قابل دسترس
- ضخامت پرده آلوئلی ـ مویرگی
- فشار نسبی
- قابلیت حل شدن و وزن مولکولی گاز

هرگونه تغییر در سطوح قابل دسترس جهت انتشار مانع انتشار می‌گردد. بطور مثال خارج کردن ریه یا وجود بیماری که باعث تخریب نسوج ریه گردد می‌تواند سطوح در دسترس را کاهش داده و مؤثر بر تبادل گاز می‌باشد. انبساط ناکامل ریه یا کلاپس آلوئل که به عنوان آتلکتازی نامیده می‌شود، از تغییرات فشار و تبادل گازی بوسیله انتشار در ریه جلوگیری می‌کند. سطوح مبتلا به آتلکتازی ریه نمی‌تواند عملکرد تنفسی را انجام دهد. مثال شرایطی که بیمار مستعد به آتلکتازی می‌گردد ممکن است در نتیجه انسداد راه هوایی بوسیله اجسام خارجی، مخاط، انقباض راه هوایی، فشردگی از خارج بوسیله تومورها و یا بزرگ شدن عروق خونی و عدم تحرک باشد. هر بیماری و یا شرایطی که باعث ضخیم شدن دیواره مخاطی، آلوئلی، مویرگی شود مثل پنومونی و یا ادم ریوی انتشار را مشکل‌تر می‌نماید. فشار نسبی در نتیجه فشار حاصل از هر نوع گاز در یک مخلوط بستگی به غلظت آن دارد، و می‌تواند مؤثر بر انتشار باشد. اگر اکسیژن محیطی کاهش یابد، مثل زمانی که فرد در ارتفاع بلند قرار گیرد یا وجود گازهای سمی اکسیژن قابل دسترس جهت انتشار کم می‌باشد. زمانی که اکسیژن جهت درمان تجویز می‌شود، افزایش مقدار در دسترس باعث انتشار بیشتر از طریق پرده‌های مخاطی مویرگی می‌گردد. نتیجتاً حلالیت و وزن مولکولی گاز یک عامل در انتشار می‌باشد، کربن دی اکسید قدرت حلالیت بیشتری در پرده‌های مخاطی تنفسی دارد و انتشار آن سریعتر از اکسیژن است. این عاملی است که باعث می‌شود کربن دی اکسید از ریه‌ها با هر بازدم آزاد گردد.

انتقال

فرآیند عبور خون مویرگی اکسیژن‌دار از طریق نسوج را انتقال گویند. میزان جریان خون درون ریه‌ها یک عامل در مقدار تبادلات اکسیژن و گازهای دیگر است.

مقدار خون موجود در هر قسمت خاص نسوج ریه به طور نسبی بستگی به این دارد که فرد نشسته یا ایستاده یا خوابیده باشد و انتقال در نسوج ریه بستگی به میزان فعالیت فرد نیز دارد. فعالیت بیشتر باعث افزایش نیاز اکسیژن سلولی به وسیله نسوج بدن و نتیجتاً افزایش برون‌ده قلبی و افزایش برگشت خون به ریه‌ها است. به علاوه انتقال به نسوج بدن بستگی به مقدار کافی خون و عملکرد مناسب قلبی عروقی جهت انتقال اکسیژن و کربن دی اکسید به داخل و خارج از ریه‌ها دارد. عملکرد قلبی ریوی در فصل ۲۴ در ارتباط با علایم حیاتی مورد بحث قرار گرفته است.

انتقال گازهای تنفسی

اکسیژن و دی اکسید کربن باید از طریق آلوئل حرکت نموده و بوسیله خون از سلولهای بدن به داخل و خارج حمل گردند. اکسیژن از دو طریق در بدن حمل می‌گردد از طریق پلاسما و گلبولهای قرمز خون با اکسیژن پلاسما حمل می‌گردد، ولی بدلیل این که اکسیژن در مایعات حل نمی‌شود، مقدار کمی اکسیژن از این طریق حمل می‌گردد. بیشتر اکسیژن بوسیله گلبولهای قرمز خون حمل می‌شوند. هموگلوبین موجود در گلبولهای قرمز خون قدرت پیوستگی زیادی جهت اکسیژن دارند. بهرحال، اغلب اکسیژن (۹۷٪) در بدن بوسیله گلبولهای قرمز خون بعنوان قسمتی از هموگلوبین در شکل اکسی هموگلوبولین حمل می‌گردد. هموگلوبین همچنین دی اکسید کربن را به آسانی به شکل کربوکسی هموگلوبین حمل می‌نماید.

زمانی که گلبولهای قرمز خون به نسوج می‌رسند، تنفس داخلی، یا تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن بین خون در گردش و سلولهای نسوج باید اتفاق افتد. هرگونه ناهنجاری در آلوئل یا در تشکیل دهنده‌های خون مؤثر بر تنفس داخلی است. کاهش برون‌ده قلبی (مثلاً بدلیل خونریزی و یا کاهش خون) باعث کاهش مقدار خون در گردش می‌گردد که باید در دسترس جهت گرفتن اکسیژن توسط نسوج شود. هرگونه کاهش در مقدار گلبولهای قرمز خون یا اریتروسیت به عنوان کم خونی شناخته می‌شود. آنمی باعث ناکافی بودن هموگلوبین قابل دسترسی جهت انتقال اکسیژن می‌شود. این مسئله ممکن است باعث ناکافی بودن اکسیژن جهت نسوج بدن گردد. برعکس کاهش برون‌ده قلبی یا کم خونی، ورزش انتقال اکسیژن را بهبود می‌دهد زیرا پمپ قلب مؤثرتر بوده و سلولها بهتر قادر به استفاده از اکسیژن هستند.

اگر مشکلی در تهویه، تنفس و یا انتقال وجود داشته باشد، هیپوکسی (وضعیتی که مقدار ناکافی اکسیژن در دسترس سلولها است) ممکن است بروز نماید. متداولترین علامت هیپوکسی، تنگی نفس (تنفس سخت و مشکل)، بالا رفتن فشار خون همراه با کوچک شدن فشار نبض، افزایش تعداد نبض و تنفس، رنگ‌پریدگی و سیانوز می‌باشد. اضطراب و بیقراری نیز از نشانه‌های شایع هیپوکسی است. هیپوکسی اغلب بدلیل کاهش تهویه (کاهش میزان و عمق حرکت هوا به داخل ریه) است. هیپوکسی همچنین می‌تواند بطور مزمن بروزنماید. اثرات هیپوکسی مزمن می‌تواند در کلیه دستگاههای بدن کشف شود و یا نشانه‌هایی مثل تغییر در فرآیند تفکر، سردرد، درد قفسه سینه و بزرگ شدن قلب، کلابینگ انگشتان دست و شصت، بی اشتهایی، یبوست، کاهش برون‌ده ادراری و کاهش هوشیاری و ضعف عضلات انتهاها و درد عضله مشخص می‌گردد.

کنترل تنفس

مدولا[1] در ساقه مغز درست بالای طناب نخاعی مرکز تنفس است. این مرکز به وسیله افزایش غلظت دی اکسید کربن و یون هیدروژن و در درجه کمتر، بوسیله کاهش مقدار اکسیژن در خون شریانی تحریک می‌شود. بعلاوه گیرنده‌های شیمیایی در قوس آئورت و کاروتید بادی نسبت به میزان گاز خون شریانی حساس هستند و می‌تواند باعث فعال شدن مدولا شود.

تحریک مدولا باعث افزایش میزان و عمق تهویه (هر دو هم دم و هم بازدم) جهت فرستادن به خارج دی اکسید کربن و هیدروژن و افزایش میزان اکسیژن (بیمار تندتر و عمیق‌تر تنفس می‌نماید) می‌گردد. مدولا تکانه‌هایی را به طرف طناب نخاعی و به عضلات تنفسی جهت تحریک انقباض و انجام دم می‌فرستد. اگر شرایطی باعث تغییر مزمن در میزان اکسیژن و دی‌اکسید کربن گردد. این گیرنده‌های شیمیایی ممکن است حساسیت آنها کاهش یافته و بطور کافی تهویه را تنظیم ننمایند.

عوامل مؤثر بر عملکرد تنفس

عوامل گوناگونی بر عملکرد تنفس مؤثر هستند. ۷ عامل عمده در قسمت‌های زیر شرح داده شده است.

سطح سلامت

بیماریهای حاد و مزمن بطور شگرفی موثر بر عملکرد تنفس فرد هستند. افراد مبتلا به اختلالات کلیوی و قلبی اغلب بدلیل افزایش مایع دچار اختلال در عملکرد تنفس می‌شوند. افراد با بیماریهای مزمن اغلب دارای عضله با تون ضعیف هستند. این مشکل موثر بر کلیه عضلات است که شامل دستگاه تنفس نیز می‌شود. همان‌طور که هموگلوبین نیز حمل کننده دی اکسید کربن در ریه‌ها است آنمی می‌تواند باعث کاهش تبادل دی اکسید کربن شود.

رکال یان کیم بیمار ۵۷ ساله‌ای است که دچار نارسایی تنفسی بدلیل عوارض همراه با عمل جراحی ریه شده است. شدت این شرایط نقش عمده‌ای را در وضعیت فعلی بیمار بازی می‌کند. عمل جراحی ریه باعث کاهش عملکرد تنفس وی شده است. تأثیر بیهوشی در ریه‌ها و بدنبال آن بروز عوارض شرایط وی را بدتر نموده است.

توجهات تکاملی

علاوه بر توجهات تکاملی در ارتباط با سن (که در زیر شرح داده شده)، تغییرات جسمی مثل اسکولیوزیس (انحراف ستون مهره‌ها) مؤثر بر الگوی تنفسی است و ممکن است باعث محبوس شدن هوا گردد. تحقیقات به ارتباط معنی‌داری بین چاقی و برنشیت مزمن پی برده‌اند. علاوه بر این افرادی که چاق هستند اغلب در هنگام فعالیت تنفس کوتاه دارند، به همین دلیل تمایل کمتری جهت مشارکت در ورزش دارند، نتیجتاً آلوئل‌های قرار گرفته در قاعده ریه‌ها ندرتاً جهت انبساط کامل تحریک می‌شوند.

1- Medulla

جدول ۱ـ۴۵. تفاوتهای تنفسی در دوره زندگی

	نوزاد از تولد تا ۱ ساله	قبل از مدرسه ۵ـ۱ ساله	بعد از مدرسه ۱۲ـ۶ ساله	بالغین سالمند
تعداد تنفس	۳۰ تا ۶۰ تنفس در دقیقه	۲۰ تا ۴۰ تنفس در دقیقه	۱۵ تا ۲۵ تنفس در دقیقه	۱۶ تا ۲۰ تنفس در دقیقه
الگوی تنفسی	تنفس شکمی، نامنظم از نظر تعداد و عمق	تنفس شکمی نامنظم	تنفس سینه‌ای منظم	تنفس سینه‌ای منظم
دیوار قفسه سینه	نازک، عضله کم، دنده‌ها و جناغ به راحتی دیده می‌شوند.	شبیه دوره نوزادی، کمی چربی زیر جلدی	جایگزینی چربی بیشتر زیر جلدی، ساختارها کمتر نمایان هستند	نازک، ساختارها مشخص
صداهای تنفسی	بلند، کراکلز در انتهای دم عمیق	بلند، بازدم بیشتر از دم	دم صاف و طولانی‌تر از بازدم	صاف
شکل قفسه سینه	گرد	بیضی	بیضی	به شکل بشکه یا بیضی

نوزاد

تولد نیازمند تطابق بسیاری در نوزادان است. تغییرات قابل توجهی که در ریه‌ها اتفاق می‌افتد، باید ساختارهای با زمینه مایع، تبدیل به اعضاء با زمینه هوا شوند. قفسه سینه نوزاد بطور طبیعی کوچک است، راههای هوایی کوتاه و آسپیراسیون از مشکلات بالقوه است. تعداد تنفس در دوره نوزادی سریع‌تر از هر دوره زندگی است (جدول ۱ـ۴۵). همانطور که آلوئل‌ها از نظر مقدار و اندازه افزایش می‌یابند، اکسیژن‌گیری کافی همراه با کم شدن تعداد تنفس خواهد بود. در دوره جوانی تعداد تنفس ثابت می‌گردد. سورفکتنت در رحم در حدود ده هفتگی شکل می‌گیرد. نوزادی که در ۳۴ هفتگی متولد می‌شود ممکن است بطور کافی سورفکتنت نداشته باشد، که باعث کلاپس آلوئل شده و تبادل آلوئلی ضعیف می‌گردد. سورفکتنت مصنوعی می‌تواند به نوزاد جهت باز شدن مجدد آلوئل کمک کننده باشد.

در نوزادان ابتدا فعالیت تنفسی شکمی می‌باشد. دیواره قفسه سینه نوزاد نازک است و عضلات کوچکی دارد که بهمین دلیل دنده‌ها، جناغ و زائده گزیفویید به راحتی دیده می‌شوند. قفسه سینه نوزاد گرد است و قطر قدامی خلفی (اندازه از جلو تا عقب قفسه سینه) مساوی قطر عرضی قفسه سینه است. ندرتاً کراکلز ریز (صدایی که بدلیل حرکت هوا از طریق راههای هوایی که دارای مایع هستند) در انتهای دم عمیق در سمع قفسه سینه به طور طبیعی در نوزاد شنیده می‌شود.

کودک

در سن قبل از مدرسه و سن مدرسه، چربی زیر جلدی روی دیواره قفسه سینه جایگزین می‌شود، و خطوط مرزبندی کمتر از زمان نوزادی مشخص است. رشد عضلانی نیز قابل توجه است. نسبت قطر قدامی خلفی به قطر عرضی به $\frac{1}{2}$ در سن ۶ سالگی مثل بالغین می‌گردد.

لوله استاش در کودکان قبل از مدرسه، برنش و برنشیولها، طویل‌تر و با زاویه کمتر می‌باشد. بهمین دلیل متوسط دفعات ابتلا به سرماخوردگی و عفونت تا زمان رفتن به مهد کودک و یا مدرسه کاهش می‌یابد و بیشتر در معرض تماس با پاتوژنها قرار می‌گیرد. کودکانی که به مهد کودک فرستاده نمی‌شوند اغلب فرصت ترشح آنتی‌بادی جهت مقابله با ویروس‌های مختلف و باکتری‌هایی که با آن مواجه می‌شوند را نخواهند داشت به شستن دست و دور انداختن دستمال کاغذی تشویق شوند. اغلب کودکان در این سن دچار سرماخوردگی و عفونت‌های بخش فوقانی تنفس می‌شوند و بعضی دچار مشکلات جدی مثل عفونت گوش میانی، برونشیت و پنومونی می‌شوند. پس از دوره کودکی در هنگام بلوغ، سیستم ایمنی آمادگی حفاظت از فرد در مقابل اغلب عفونتها را دارد.

بالغین سالمند

تغییرات خاص جسمی در بالغین سالمند که در ارتباط با هیچ نوع پاتوژن خاصی نمی‌باشند بروز می‌نماید (به جعبه تمرکز بر بالغین سالمند نگاه کنید) بدلیل از دست دادن چربی زیر جلدی، خطوط مرزبندی استخوانی مشخص‌تر می‌شوند. کیفوز (انحناء ستون مهره‌ها) مؤثر بر ظاهر فرد مسن است که باعث خم شدن آنها می‌شود. دفورمیتی به شکل قفسه سینه بشکه‌ای (به شکل ۳۱ـ۲۵ در فصل ۲۵ نگاه کنید) ممکن است باعث افزایش قطر قدامی خلفی قفسه سینه شود. نسوج و راههای هوایی تنفسی (شامل آلوئل) همراه با سن سخت‌تر می‌شوند. قدرت عضلات تنفسی و شکمی کاهش می‌یابد و بهرحال حرکت مؤثر دیافراگم کمتر می‌شود. این تغییرات خطر بیماری، بخصوص پنومونی را افزایش می‌دهد.

تمرکز روی سالمندان
روشهای پرستاری جهت مشکلات اکسیژن که مؤثر بر بالغین سالمند است

تغییرات در ارتباط با سن	روشهای پرستاری
کاهش تبادل گاز و افزایش کار تنفس ● کاهش قدرت برگشت‌پذیری ریه‌ها ● بازدم نیاز به استفاده از عضلات کمکی دارد	● تشویق به دوره‌های استراحت بر حسب ضرورت ● تشویق به ترک و یا تعدیل به کشیدن سیگار و تماس یا استنشاق دود سیگار ● آموزش تمرینات تنفسی
● کاهش عملکرد مویرگی و افزایش نسوج فیبروز در آلوئل	● تذکر در مورد اجتناب از آلاینده‌های هوا ● توجه در مورد اثرات هوای آلوده
● کاهش قدرت استخوانی عضلانی در قفسه سینه	● آموزش اجتناب از نارکوتیک‌ها و قرص‌های خواب ● بحث در مورد اقدامات در منزل با بیمار و فامیل
● کاهش در ظرفیت حیاتی و افزایش در حجم باقی مانده **کاهش تهویه و سرفه ناموثر**	● آموزش اجتناب از عفونت و اقدامات پیشگیرانه (واکسن آنفلوانزا)
● کم شدن تبادل هوا، ترشحات بیشتر در ریه‌ها باقی می‌ماند	● تشویق به نوشیدن مایعات، بخصوص آب در صورتی که اجازه دارد، شود.
● خشک شدن پرده‌های مخاطی	● از رطوبت سازهای سرد استفاده شود (آموزش در مورد روش مناسب تمیز) ● تشویق توجه به برنامه تمرینات بازتوانی ریوی
● تغییر در حس درد	● استفاده از داروهای بدون نسخه منع شود ● آموزش در مورد نگه داشتن سینه و سرفه مؤثر
● تفاوت طبیعی حرارت بدن تب ممکن است غیر معمول باشد	● آموزش در مورد استفاده از اکسیژن مکمل ● آموزش در مورد اجتناب از فرآورده‌های شیر در صورتی که نمی‌تواند تحمل کند.
● خطر زیاد از نظر آسپیراسیون به دلیل کاهش حرکات معده	● اختلال در حرکت و تحرک در اثر دارو

برگردید و فکر کنید به خانم جان مک لنتیر ۷۲ ساله که جهت جداسازی از تهویه دچار مشکل است. پرستار نیاز به اضافه کردن اطلاعاتی در مورد تغییرات در ارتباط با سن در هنگام طرح برنامه مراقبتی از بیمار دارد. پرستار همچنین نیاز دارد که به بعضی از تغییرات در ارتباط با سن که جداسازی از تهویه را برای این بیمار دچار مشکل بیشتری نموده است توجه نماید.

داروها

ترکیبات تریاک مواد شیمیایی هستند که مرکز تنفسی در مدولا را دچار وقفه می‌نمایند، که نتیجتاً تعداد و عمق تنفس را کاهش می‌دهند. بخصوص همراه با استفاده از مرفین و مپریدین (دمورال) اتفاق می‌افتد. پرستار باید از نظر احتمال ایست تنفس زمانی که نارکوتیک‌ها یا آرام بخش‌ها تجویز می‌شوند آگاه باشد.

شیوه زندگی

میزان فعالیت و عادات می‌توانند به طور مشخصی مؤثر بر وضعیت تنفس فرد باشد. بعنوان مثال الگوهای فعالیتی بی حرکت انبساط آلوئل‌ها و بهبود تمرینات ریوی (تنفس عمیق) را امکان‌پذیر نمی‌سازد. افرادی که ۳ تا ۶ بار در هفته ورزش (آئروبیک، راه رفتن، شنا کردن) می‌کنند بهتر می‌توانند نسبت به استرسورهای مؤثر بر سلامت تنفس واکنش نشان دهند. کشیدن سیگار (فعال یا غیر فعال) عامل تأثیرگذار عمده‌ای در بیماری ریه و اشکالات تنفسی است. پرستاری که با بیمارانی کار می‌کند که شروع به تغییرات در عادات سلامتی می‌نماید که مؤثر بر تنفس آنها می‌باشد باید خودشان را به عنوان یک عامل در طرح برنامه مراقبتی موفقیت‌آمیز امتحان کنند (به ارتقاء سلامت ۴۵ـ۱ اکسیژن‌گیری نگاه کنید).

محیط

اگرچه حذف کلیه عوامل مؤثر بر آلودگی هوا غیر ممکن است. تحقیقات نشان داده است که ارتباط بالایی بین آلودگی هوا و سرطان و بیماری‌های ریه وجود دارد. بعنوان مثال فردی که عملکرد کافی تنفسی دارد در معرض هوای آلوده قرار گیرد دچار سوزش چشم‌ها و راههای بینی، سرفه، حالت خفگی، سردرد و

ارتقاء سلامتی ۱-۴۵. اکسیژن‌گیری

بیمار پرستار را به عنوان یک مدل و الگو جهت دستیابی به شیوه زندگی سالم نگاه می‌کند. پرستاران با استرس حاصل از حرفه و استرس‌های زندگی شخصی روبرو هستند و گاهی اوقات انرژی خود را با رفتاهای مخرب تخلیه می‌نمایند. اگر تمایل پرستاران به حداقل سلامت عملکرد تنفسی باشد آنها باید رفتارهایی را که نشان دهنده حفظ شیوه زندگی سالم است از خود نشان دهند.

از چک لیست بررسی جهت تعیین چگونگی دستیابی به نیازهای اکسیژن‌گیری استفاده کنید. سپس جهت مراقبت از خود با انتخاب رفتارهای مناسب از فهرست پیشنهادی دستورالعملی تدوین نمایید.

چک لیست بررسی	تقریباً همیشه	گاهی اوقات	تقریباً هرگز
۱ـ من به راحتی نفس می‌کشم، بدون ناراحتی و بدون احساس تنفس کوتاه	☐	☐	☐
۲ـ من مرتب ورزش می‌کنم.	☐	☐	☐
۳ـ من وزن طبیعی خود را به نسبت قد و فرم بدنی حفظ می‌کنم.			
۴ـ من در محیط بدون آلودگی زندگی می‌کنم.	☐	☐	☐
۵ـ من از موادی که (تنباکو، شیمیایی) باعث مشکلات تنفسی می‌شوند اجتناب می‌کنم.	☐	☐	☐
۶ـ من ایمن‌سازی پیشنهاد شده را انجام می‌دهم.	☐	☐	☐

رفتارهای مراقبت از خود

۱ـ برنامه ورزشی منظم در عرض ۳۰ تا ۴۵ دقیقه با فعالیت متوسط ۳ تا ۴ بار در هفته را دنبال می‌کنم.
۲ـ وزن طبیعی بدنم را حفظ می‌کنم.
۳ـ ارزشیابی طبی از نظر درد قفسه سینه، مشکلات همراه با تنفس، سرفه مزمن یا خلط یا خون را انجام می‌دهم.
۴ـ استفاده شخصی از نیکوتین را ارزشیابی می‌کنم.
۵ـ یک برنامه مراقبتی جهت کاهش کشیدن سیگار تنظیم و سپس بر اساس تاریخ مشخص شده کشیدن سیگار را متوقف می‌کنم.
۶ـ زمانی که امکان داشت از تماس یا استنشاق دود سیگار اجتناب می‌کنم.
۷ـ جهت انجام آزمایش سل (PPD) سالیانه برنامه‌ریزی می‌کنم.
۸ـ ایمن‌سازی سالیانه انفلوانزا را انجام می‌دهم.
۹ـ از مواد شیمیایی که باعث وقفه تنفسی می‌شوند اجتناب می‌کنم.
۱۰ـ محیط عاری از آلودگی را حفظ می‌کنم (تا حد ممکن)
۱۱ـ کوشش‌های جامعه و دولتی جهت حفظ هوای عاری از آلودگی را حفظ می‌کنم.

سرگیجه می‌شود. تماس شغلی با پنبه نسوز[1] یا ذرات ذغال سنگ می‌تواند باعث بیماری مزمن ریه گردد. افرادی که در گذشته مبتلا به تغییراتی در عملکرد تنفس بوده‌اند اغلب به طور مداوم دچار مشکل جهت انجام فعالیت‌هایی که باید توسط خودشان انجام شوند در هوای آلوده می‌شوند.

سلامت روانی

واکنش افراد نسبت به استرس ممکن است بصورت آه کشیدن شدید و یا افزایش تهویه (افزایش تعداد و عمق تهویه بیشتر از نیازهای متابولیکی طبیعی) باشد. نشان داده شده است که اضطراب می‌تواند به اندازه‌ای باشد که باعث اسپاسم برنش و ایجاد آسم برنشیال گردد. بعلاوه بیمار مبتلا به مشکلات تنفسی اغلب دچار اضطراب در نتیجه هیپوکسی که بدلیل مشکلات تنفسی است می‌گردد.

برگردید به تیرون جاکوب پسر جوانی که در شروع فصل در مورد او بحث کردیم فکر کنید. بیمار جهت تنفس، نفس نفس می‌زند که باعث وحشت و اضطراب وی شده است. بعلاوه والدین بسیار هراسناک هستند که باعث افزایش میزان اضطراب تیرون شده و توانایی او جهت تنفس محدود شده است. پرستار نیاز به اطلاعات بیشتر جهت درک این وضعیت و طرح مراقبتی که اکسیژن‌گیری کودک را در هنگام کاهش اضطراب بهبود دهد، دارد.

فرآیند پرستاری جهت اکسیژن‌گیری

بررسی

تاریخچهٔ سلامتی بیمار از اجزاء مهم جهت بررسی عملکرد تنفسی است. بیمار و یا فامیل می‌توانند این اطلاعات را فراهم آورند. امتحانات پرستار همراه با یافته‌های آزمایشگاهی می‌تواند اطلاعاتی را در مورد توانایی‌های بیمار، ماهیت مشکل، دوره آن، علایم و نشانه‌های در ارتباط آن و زمان استقرار، دفعات و اثرات آن بر فعالیت‌های زندگی روزانه فراهم آورد. بر اساس یافته‌ها، پرستار تصمیم می‌گیرد که چه مشکلاتی به طور مستقل بوسیله پرستاران درمان گردد. تصمیم‌گیری در مورد درمان مشکلات دیگر به پزشک ارجاع داده می‌شود.

تاریخچه پرستاری

تاریخچه پرستاری یک ابزار مهم بالینی در مراحل اولیه پرستاری

1- Silica

است، اطلاعات گرفته شده اطلاعاتی در مورد اینکه چرا بیمار نیاز به مراقبت پرستاری دارد و چه نوع مراقبتی جهت حفظ در یافت هوای کافی لازم است را فراهم می‌آورد.

سؤالات مصاحبه کمک به شناسایی مشکلات احتمالی یا موجود سلامتی، اقداماتی که بوسیله بیمار جهت دستیابی به نیازهای تنفسی انجام می‌شود، اثرات این اقدامات عوامل مؤثر، استفاده از هر نوع وسیله کمکی جهت بهبود دریافت هوا و تأثیر آن بر شیوه زندگی بیمار و ارتباط با دیگران می‌نماید. قبل از شروع مصاحبه، مطمئن شوید که بیمار در مرحله حاد نمی‌باشد و افراد فامیل راحت می‌باشند. اگر بیمار دچار دیسترس تنفسی است ابتدا با امکانات فوری به تسکین علایم کمک نمایید. از افراد فامیل و یا دیگران جهت کمک به گرفتن پاسخ سؤالات کمک بگیرید. زمانی که بیمار قادر بود، با بیمار جهت گرفتن اطلاعات پایه بیشتر مصاحبه کنید. اگر مصاحبه فوری با توجه به شرایط بالینی بیمار ضروری نیست، در این زمان می‌توانید تاریخچه جامعی را از بیمار بگیرید.

اگر در هنگام جمع آوری اطلاعات مشکلات سلامتی قابل توجهی وجود داشت، تا حد امکان اطلاعات توصیفی بیشتری جمع‌آوری نمایدکه شامل شروع و استقرار مشکل ناگهانی و یا آهسته بوده است. راهنمایی بررسی متمرکز ضمیمه ۴۵ـ۱ بعضی از سؤالات مناسب جهت بررسی را فراهم آورده است.

بررسی جسمی

معاینات اصلی ریه و وضعیت تنفس در فصل ۲۵ مورد بحث قرار گرفته است. اغلب معاینات با توالی منظم یا استفاده از شیوه نگاه کردن، لمس کردن، دق کردن و سمع انجام می‌شود.

به یاد آورید آقای کیم ۷۵ ساله که تحت درمان با اکسیژن و تهویه مکانیکی از طریق لوله داخل تراشه است. بررسی کامل جهت شناسایی مشکلات خاص و درک شرایط ایشان و طرح برنامه مراقبتی در ارتباط با اکسیژن‌گیری و همین‌طور تعیین تأثیر درمان‌های معمول در حال انجام ضروری است.

نگاه کردن

به شکل و طرح قفسه سینه نگاه کنید. بطور طبیعی طرح قفسه سینه کمی تقعر دارد و جناغ فرو رفته نمی‌باشد. قطر قدامی خلفی باید کمتر از قطر عرضی باشد. هرگونه ناهنجاری در ساختار قفسه سینه را بطور مختصر و یا کامل توصیف کنید (به شکل ۲۵ـ۳۰ جهت ساختار نگاه کنید) به فضای بین دنده‌ای نیز از نظر طرح که باید صاف و یا کمی فرورفته باشد. به حرکات قفسه سینه که باید قرینه باشد، توجه کنید. به پوست روی قفسه سینه از نظر رنگ نگاه کنید. هیچ‌گونه سیانوزه و یا رنگ‌پریدگی دیده نمی‌شود. به هرگونه اسکار توجه کنید. تاریخچه عمل جراحی و یا تصادف که نتیجه آن اسکار است را ثبت نمایید. تعداد و نظم تنفس را برای ۱ دقیقه کامل مشاهده کنید. بطور طبیعی تنفس آرام و بدون تنفس کوتاه است. به سوراخهای بینی از نظر باز شدن همراه با تنفس توجه کنید، کشش عضلانی، افزایش تعداد تنفس یا کاهش تعداد تنفس، ممکن است نشانه انحراف از سلامت تنفس باشد و نیاز به ارزشیابی بعدی دارد. به شکل ۲۵ـ۳۵ در فصل ۲۵ جهت نمایش الگوی تنفسی غیر طبیعی مراجعه کنید. همیشه از نشانه‌های بالینی متداول که ممکن است نشان دهنده هر نوع فوریت راه هوایی باشد آگاه باشید. فرآیند بیماری و وضعیت‌های خاص که باعث نارسایی حاد تنفسی، و نشانه‌های بالینی همراه با آن می‌شوند در کتابهای جامع پرستاری داخلی ـ جراحی مورد بحث قرار گرفته است.

لمس

تراشه را که باید از دو ترقوه با فاصله یکسان قرار گرفته باشد، لمس نمایید. حرارت پوست در این قسمت مشابه بقیه بدن می‌باشد.

انبساط تنفسی را با قرار دادن دستها در فضای بین دنده‌ای، خلف قفسه سینه در حالی که انگشتان شصت روی ستون مهره‌ها است اندازه‌گیری کنید. به بیمار بگویید یک تنفس عمیق انجام دهد و به حرکت دستها نگاه کنید. غالباً انگشتان شصت بطور قرینه ۵ تا ۸ سانتی‌متر در حداکثر تنفس حرکت می‌کنند (به شکل ۲۵ـ۳۳ در فصل ۲۵ نگاه کنید).

لرزش لمسی (ظرفیت احساس صدا روی دیواره قفسه سینه) را با قرار دادن کف دست روی دیواره قفسه سینه بیمار (از مناطق استخوانی مثل کف اجتناب شود)، بررسی کنید. به بیمار بگویید بعضی کلمات چند سیلابی (مثل ۹۹) را تکرار کند، بررسی کنید که لرزش به صورت طبیعی و مساوی در قسمتهای مختلف دو طرف دیواره قفسه سینه احساس می‌شود. بیشترین شدت در قاعده گردن از قدام و خلف، در روی تراشه و برنش‌های بزرگ در خلف شنیده می‌شود. افزایش لرزش لمسی در بیماران مبتلا به پنومونی شنیده می‌شود، زیرا نسوج سفت صدا را بیشتر منتقل می‌نمایند. برعکس در بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه لرزش لمسی کاهش می‌یابد زیرا هوا نمی‌تواند بخوبی صدا را منتقل نماید. به وجود و یا عدم وجود کریپتاسیون، توده‌ها و ادم یا دردناکی در لمس توجه کنید.

راهنمای بررسی متمرکز ۱ـ۴۵. تنفس و اکسیژن‌گیری

عوامل مورد بررسی	سؤالات و راه دستیابی
الگوی معمول تنفس	● الگوی تنفسی خود را چگونه توصیف می‌کنید؟ ● آیا آلرژی دارید؟ ● آیا سیگار می‌کشید؟ ● با فرد سیگاری زندگی می‌کنید یا افراد سیگاری و یا مواد آلاینده دیگر در محل کار شما وجود دارد. ● چگونه متوجه هرگونه تغییر در الگوی تنفسی خود شده‌اید (خارج کردن نفس، سرفه، درد)؟
تغییرات اخیر	● آیا درد قفسه سینه دارید؟
سرفه	● چه میزان و اغلب چگونه سرفه می‌کنید؟ ● آیا سرفه درارتباط با زمان خاصی از روز و یا هر نوع فعالیت است؟ ● چگونه است؟ (خشک، ترشح‌دار خشن) ● تاریخچه آلرژی دارید؟ ● هرگز ویزینگ داشته‌اید؟ ● در تماس با گرد و غبار و یا دود هستید؟ ● کجا کار می‌کنید؟ کار شما چه نوع است؟ ● سرفه خود را چگونه درمان می‌کنید؟
خلط	● آیا هرگز سرفه خلطدار و یا خروج خلط داشته‌اید؟ ● چه مقدار خلط همراه سرفه خارج می‌کنید و با مورد خاصی همراه است (ساعاتی در روز، محیط) ● چه رنگی است؟ آیا هرگز خونی بوده است؟ ● چه بویی دارد؟
درد قفسه سینه	● در جدول ۰ تا ۵ (۵ درد خیلی شدید)، شدت درد چگونه است. درد کجا است؟ ● آیا درد با دم بدتر می‌شود؟ بازدم؟ سرفه؟ ● درد انتشار دارد؟ ● چه اقداماتی جهت تسکین درد انجام می‌دهید؟
تنگی نفس	● آیا پایدار و یا متناوب و یا در ارتباط با هر گونه فعالیتی است؟ ● تغییر وضعیت چگونه بر آن مؤثر است؟ ● چگونه بر فعالیت‌های روزانه شما تأثیر می‌گذارد؟ ● آیا قسمتی از بدن شما در هنگام مکشلات تنفسی آبی می‌شود؟ ● پس از حملات تنفسی و در هنگام آن چکار می‌کنید؟ ● آیا به شما گفته شده است که آسم دارید؟ آمفیزم؟ سل ریوی؟ بیماری قلبی؟ ● آیا فکر می‌کنید مشکل شما در حال بدتر شدن است و یا ثابت باقی مانده؟
تب	● آیا اخیراً دچار پنومونی بوده‌اید؟ ● آیا تماسی با افرادی که مبتلا به سل ریوی بوده‌اند داشته‌اید؟ ● آیا تعریق شبانه دارید؟ ● افرادی که با شما در منزل زندگی می‌کنند خوب هستند و یا بیمار؟ ● آیا اخیراً به جایی مسافرت داشته‌اید؟ ● چه داروهایی استفاده می‌کنید؟ ● آیا در تماس با هر نوع آلاینده بوده‌اید؟
خستگی	● آیا متوجه شده‌اید که زودتر خسته می‌شوید؟ ● آیا مقدار خواب شما در شب طبیعی است؟ ● هر نوع مشکل تنفسی تأثیر بر خواب شبانه شما گذاشته است؟ ● زمانی که از پله بالا می‌روید زود خسته می‌شوید؟ ● الگوی فعالیت روزانه شما تغییر کرده است؟ ● آیا می‌توانید صاف به پشت بخوابید؟ از چند بالش استفاده می‌کنید؟

دق

دق را از خلف قفسه سینه در حالی که بیمار شانه‌ها را به طرف جلو کشیده است انجام دهید. سپس معاینه را به طرف پایین خلف قفسه سینه بیمار ادامه دهید، و هر دو طرف را با هم مقایسه کنید. در حالی که بیمار به پشت خوابیده است معاینه قسمت قدام و کناری قفسه سینه را انجام دهید. با دقت به شدت و کیفیت هر

صدا که از دیواره قفسه سینه و ساختارهای قرار گرفته در زیر آن در دق شنیده می‌شود گوش دهید:

- سونور Rosonance: صدای بلند، توخالی و با اوج کم که از روی ریه طبیعی با دق شنیده می‌شود.
- افزایش سونوریته Hyper Resonance: صدای بلند، پایین، طبل مانند که از روی ریه آمفیزمی شنیده می‌شود.
- صدای صاف Flat از دق روی استخوان و عضلات بزرگ شنیده می‌شود.
- صدای مات Dull با اوج و شدت متوسط اغلب از دق روی کبد (فضای بین دنده‌ای پنجم در طرف راست خط وسط ترقوه) شنیده می‌شود.
- تمپان Tympany: صدای طبل مانند بلند با اوج بالا که از دق روی معده شنیده می‌شود.

صدای مات در دق ریه زمانی که مایع و یا نسوج سفت جایگزین نسوج طبیعی ریه در فضای پلور شود شنیده می‌شود. این یافته نیاز به بررسی‌های بعدی دارد.

سمع

از دیافراگم گوشی پزشکی و با حرکت از قله ریه تا قاعده و مقایسه یک طرف با طرف دیگر در سمع یک دوره تنفسی کامل دم و بازدم استفاده کنید. صداهای طبیعی ریه شامل وزیکولار (صدای با اوج پایین و ملایم، که در هنگام بازدم و اغلب نقاط ریه شنیده می‌شود) برنشیال (صدایی با اوج بالا و بلند که از روی تراشه شنیده می‌شود) و برنکووزیکولار (با اوج متوسط و بلندی متوسط که در هنگام بازدم از روی قسمتهای قدام قفسه سینه و فضای بین دنده‌ای شنیده می‌شود به شکل ۳۴ـ۲۵ نگاه کنید). زمانی که سمع انجام می‌دهید به بیمار بگویید از طریق دهان باز به آرامی تنفس نماید زیرا تنفس از طریق بینی می‌تواند به طور کاذب صدای تنفس غیر طبیعی ایجاد نماید. تنفس خیلی سریع مثل افزایش تهویه، ممکن است باعث سنکوپ و ناراحتی بیمار گردد. در صورتی که صدای تنفسی غیر طبیعی کشف شده به بیمار آموزش دهید که سرفه نماید و مجدداً برای دو دوره تنفسی کامل سمع کنید. محل و تغییر صدای تنفسی پس از سرفه کردن و مرحله تنفس را زمانی که هرگونه صدای غیر طبیعی شنیده شد ثبت نمایید (مثلاً بازدم).

صداهای نابجا یا غیر طبیعی به کراکلز (که بطور معمول آن را رال گویند) و ویزینگ طبقه‌بندی می‌شوند. کراکلز صداهای منقطع (متناوب) هستند زمانی که هوا از طریق راههای هوایی که محتوای آنها مایع است عبور می‌کند ایجاد می‌گردد. این صدا بدلیل تأخیر در باز شدن مجدد راههای هوایی خالی شده از هوا تولید می‌شوند. کراکلز را به دو نوع نرم و متوسط یا خشن طبقه‌بندی می‌کنند. کراکلز نرم صدایی با اوج بالا که در انتهای دم و یا شروع بازدم شنیده می‌شود که نشان دهنده احتقان در راههای عبور هوایی کوچک و آلوئل است. سایش یک دسته مو بین انگشتان دست ایجاد صدایی شبیه کراکلز نرم می‌کند. کراکلز متوسط بلندتر و صدایی مرطوب است، در حالی که کراکلز خشن تا حدی بلندتر و سر و صدای غل‌غل مانند در هنگام دم و ممکن است در بازدم شنیده شود که با سرفه کردن صدا صاف نمی‌شود. کراکلز خشن در نتیجه عبور هوا از طریق مایع در راههای هوایی بزرگتر ایجاد می‌شود و در احتقان ریوی است. اغلب کراکلز خشن ابتدا در قاعده ریه کشف می‌شود، این صدا به طور مشخص نمی‌تواند با سرفه کردن صاف شود و ممکن است در بیمار مبتلا به پنومونی شنیده شود. ویزینگ صداهای ممتد موسیقی‌وار هستند که در بازدم و گاهی در دم شنیده می‌شوند. منشأ این صدا به دلیل عبور هوا از راههای هوایی منقبض شده به دلیل تورم، ترشحات یا تومور است. ویزینگ را می‌توان به دو دسته ویزهای sibilant (که به طور معمول ویز گفته می‌شود و یا ویزهای Sonorous (که معمولاً رونکای گفته می‌شود) طبقه‌بندی نمود. منشأ ویزهای sibilant از راههای هوایی کوچکتر است و دارای اوج بالا و صوت مانند است در حالی که ویزهای sonoroas را می‌توان از راههای هوایی بزرگتر شنید و صدایی شبیه خُرخُر است (smeltzer & Bare ،2004) اغلب این صدا در بیماران مبتلابه آسم و یا آمفیزم شنیده می‌شود.

زمانی که تیرون جاکوبز را بررسی می‌کنید، پسر جوان مبتلا به آسم، سمع صداهای تنفسی بسیار مهم است. در سمع کودک مبتلا به اسم به طور مشخص صدای ویزینگ شنیده می‌شود.

صدای فروتمان جنبی[1] صدایی مداوم و خشک است که به دلیل التهاب سطوح پلور ایجاد می‌گردد. این صدا اغلب در دم بیشتر از بازدم شنیده می‌شود و با سرفه کردن بدون تغییر است و شبیه صدای کشیده شدن دو سطح چرم با یکدیگر است. این صدا در بیماران مبتلا به پریکاردیت عفونی شنیده می‌شود.

روشهای متداول تشخیص جهت بررسی عملکرد تنفسی

علاوه بر تاریخچه پرستاری و معاینات جسمی، آزمایشات

1- pleural Friction Rab

آزمایشگاهی و رادیولوژیکی در جدول ۴۵.۲ توصیف شده و اطلاعات حاصل از بررسی بیشتری را فراهم می‌آورد که می‌تواند در تدوین تشخیص پرستاری کمک کننده باشد.

پرستار باید منتظر روش‌های تشخیصی مثل رادیوگرافی جهت جوآن مکلنتیر خانم سالمندی که باید از تهویه جداسازی شود، باشد. این آزمایشات تشخیصی مشکلات دیگری که ممکن است مؤثر بر توانایی بیمار در جداسازی باشد را مشخص می‌کند. بعلاوه، گازهای خون شریانی ممکن است جهت ارزشیابی و واکنش نسبت به جداسازی استفاده شود.

آزمایشات شرح داده شده در بخش بعدی جهت بیماری خاص متمایز نشده است ولی بازتابی از چگونگی عملکرد مناسب دستگاه تنفس است.

بررسی عملکردی ریوی

بررسی‌های عملکردی ریه به طور متداول جهت ارزشیابی وضعیت ریه و کشف ناهنجاریها انجام می‌شود. بررسی اسپیرومتری ظرفیت، حجم‌ها و میزان جریان را در حالی که بیمار بطور عمیق دم و با فشار بازدم را در دستگاه اسپیرومتری که دستگاهی جهت اندازه‌گیری حجم‌ها و جریان هوا است، را انجام می‌دهد، اندازه‌گیری می‌کند. فرد مبتلا به بیماری مزمن ریه اغلب پس از این آزمایشات هیجان‌زده می‌گردد. داروهایی که بر راههای هوایی مؤثر هستند مثل گشاد کننده‌های برنش قبل از امتحان داده نشود تا نتایج آزمایش بازتاب وضعیت فعلی بیمار باشد.

آزمایشات عملکردی ریوی، حجم‌ها و ظرفیت‌های زیر را اندازه‌گیری می‌کنند:

- حجم جاری (TV): مقدار هوایی که در یک تنفس طبیعی در دم و بازدم وارد و خارج می‌شود. مقدار طبیعی آن ۵۰۰ میلی‌لیتر است.
- حجم ذخیره دمی (IRV): مقدار هوایی که می‌تواند پس از حجم جاری وارد ریه شود. مقدار طبیعی آن ۳۱۰۰ میلی‌لیتر است.
- حجم ذخیره بازدمی (ERV): مقدار هوایی که پس از حجم جاری می‌تواند با بازدم خارج گردد. مقدار طبیعی آن ۱۲۰۰ میلی‌لیتر است.
- حجم باقی مانده (RV) مقدار هوایی که پس از حداکثر بازدم می‌تواند در ریه باقی بماند. مقدار طبیعی آن ۱۲۰۰ml است.
- ظرفیت حیاتی (VC): حداکثر مقدار هوایی که می‌تواند پس از حداکثر دم خارج گردد مقدار طبیعی آن ۴۸۰۰ میلی‌لیتر است.
- ظرفیت دمی IC: بیشترین مقدار هوایی که پس از یک بازدم آرام طبیعی می‌تواند وارد ریه شود. مقدار طبیعی آن ۳۶۰۰ میلی‌لیتر است.
- حجم باقی مانده عملکردی (FRV): مساوی با حجم ذخیره بازدمی بعلاوه حجم باقی مانده. مقدار طبیعی آن ۲۴۰۰ میلی‌لیتر است.
- ظرفیت کلی ریه (TLC): جمع حجم جاری، حجم ذخیره دمی، حجم ذخیره بازدمی و حجم باقی مانده که مقدار طبیعی آن ۶۰۰۰ میلی‌لیتر است.

حداکثر میزان جریان بازدمی[1]

حداکثر میزان جریان بازدمی (PEFR) به حجم هوایی که می‌توان با فشار زیاد خارج کرد گفته می‌شود. کاهش حداکثر میزان جریان بازدمی می‌تواند علامت انسداد راه هوایی باشد. حداکثر میزان جریان بازدمی از طریق Peak Flow meter اندازه‌گیری می‌شود، این آزمایش غیر تهاجمی ارزان قیمت سریع و راحت است. در حالی که بیمار در وضعیت ایستاده و یا نشسته و تا حد امکان پشت صاف است. یک نفس عمیق انجام می‌دهد و قطعه دهانی فلومتر را در دهان و لب‌ها را محکم اطراف قطعه دهانی قرار می‌دهد. بیمار با قدرت یک بازدم در فلومتر می‌دمد و نشانگر فلومتر از روی عدد بالا می‌رود. به بیمار گفته شود که این عمل را سه بار تکرار نماید و بالاترین عدد خوانده می‌شود. این روش حداکثر میزان جریان در هنگام بازدم با فشار را بر حسب لیتر نشان می‌دهد. میزان طبیعی آن بر اساس قد، سن و نژاد می‌باشد. بیماران معمولاً مقدار حداکثر جریان بازدمی را جهت کنترل جریان هوا در شرایطی مثل آسم در منزل انجام می‌دهند. نتایج به درمانگاه یا کلینیک جهت کنترل از نظر شدت آسم و واکنش نسبت به هرگونه تغییر در رژیم دارویی برده می‌شود.

اکسیمتری ضربانی[2]

اکسیمتری ضربانی یک روش غیر تهاجمی جهت اندازه‌گیری اشباع اکسیژن خون شریانی است. اکسیمتری ضربانی جهت کنترل بیمارانی که اکسیژن درمانی دریافت می‌کنند، افرادی که در خطر هیپوکسی هستند و بیماران پس از عمل جراحی مفید است. این روش نشان دهنده اشباع اکسیژن است ولی جایگزینی جهت

1- Peak Expiratory Flow Rate

2- Pulse Oximetry

جدول ۲ـ۴۵. روش کارهای متداول تشخیصی که جهت بررسی عملکرد تنفسی مورد استفاده قرار می‌گیرد

<table>
<tr><th>آمادگی</th><th>مراقبت بعدی</th></tr>
<tr><td colspan="2">جهت گاز خون شریانی و Ph، خون شریانی جهت تعیین فشار موجود اکسیژن و دی اکسید کربن در خون و Ph خون تجزیه می‌گردد. این آزمایش کفایت اکسیژن‌رسانی، تهویه و انتقال را اندازه گیری می‌نماید. نتایج طبیعی: Ph:۷/۳۵-۷/۴۵ فشار نسبی دی اکسید کربن =(۳۵ـ۴۵میلی‌متر جیوه)، فشار نسبی اکسیژن (۸۰ـ۱۰۰میلی‌متر جیوه و (۲۲ـ۲۶ میلی‌اکی‌والان / لیتر) HCO_2</td></tr>
<tr><td>● به بیمار توضیح دهید که در این آزمایش نیاز به سوراخ کردن شریان و جمع‌آوری نمونه خون دارد.
● اغلب محلهای انتخابی شریان رادیال براکیال و یا فمورال است.
● آزمایش آلن را جهت اطمینان از جریان خون کافی اولنار زمانی که از شریان رادیال جهت خون‌گیری استفاده می‌شود انجام دهید.</td><td>● نمونه خون شریانی بلافاصله در یخ گذاشته می‌شود و فوراً به آزمایشگاه ارسال می‌گردد.
● محل را ۳ـ۵ دقیقه فشار دهید و از نظر بروز خونریزی مشاهده نمایید. اگر بیمار ضد انعقاد دریافت می‌کند فشار باید در فواصل طولانی‌تر اعمال شود.</td></tr>
<tr><td colspan="2">بررسی‌های سیتولوژیکی شامل، امتحان میکروسکوپی خلط و سلولهای محتوی آن است. این آزمایش ابتدا جهت کشف سلولهایی که ممکن است بدخیم باشند، تعیین ارگانیسم‌هایی که باعث عفونت می‌شوند و شناسایی خون و یا چرک در خلط انجام می‌دهند.</td></tr>
<tr><td>● نمونه خلط را در صبح قبل از خوردن صبحانه جمع‌آوری نمایید. آزمایش اغلب شامل جمع‌آوری خلط در ۳ روز است. تقریباً به اندازه یک قاشق چایخوری خلط مورد نیاز است.
● به بیمار آموزش دهید که بزاق جهت نمونه لازم نمی‌باشد.
● بیمار باید یک تنفس عمیق بکشد و سپس هوا را با سرفه عمیق بیرون بدهد.
● نمونه را در ظرف استریل که حاوی الکل ۵۰٪ است بریزد.
● ظرف را با چسب محکم ببندد.</td><td>● به بیمار تذکر دهید هر وقت نمونه خلط آماده شد، به پرستار اطلاع دهد.
● بسته نمونه خلط را بر چسب بزنید و هرچه سریعتر به آزمایشگاه فرستاده شود.</td></tr>
<tr><td colspan="2">بررسی‌های آندوسکوپی شامل دیدن مستقیم حفره بدن است، برنکوسکوپی جهت معاینه حنجره، برنش و تراشه استفاده می‌شود. برنکوسکوپی جهت دیدن ضایعات و گرفتن نمونه، و بهبود تخلیه، و خارج کردن اجسام خارجی و ترشح آبسه اسفاده می‌شود.</td></tr>
<tr><td>● رضایت‌نامه رسمی گرفته شود.
● بیمار باید از ۴ تا ۸ ساعت قبل از آزمایش ناشتا باشد.
● قبل از آزمایش ممکن است مسکن، آرام بخش و یا آنتی‌کولینرژیک داده شود.
● بیحسی موضعی در گلو اسپیری می‌شود.</td><td>● تا برگشت رفکس اق زدن غذا و مایعات داده نشود.
● علائم حیاتی بر اساس قوانین بیمارستان کنترل شود.
● از نظر نشانه‌های اختلال در تنفس بدقت مشاهده شود وسایل احیاء فوری باید دردسترس باشد.
● غرغره نرمال سالین گرم ممکن است باعث تسکین تحریک گلو زمانی که رفلکس اق زدن برگشت، گردد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">آزمایش پوست، جهت تعیین عکس‌العمل آنتی‌ژن ـ آنتی‌بادی استفاده می‌شود. در آزمایشات داخل پوستی، آنتی‌ژن (که بیمار ممکن است قبلاً در معرض آن قرار داشته است) در لایه سطحی پوست با سوزن و سرنگ جهت واکنش ایمنی تزریق می‌شود.</td></tr>
<tr><td>● تاریخچه بیمار را از نظر حساسیت به هرگونه آزمایش آنتی‌ژن کنترل کنید.
● اگر امکان‌پذیر است، به پزشک قبل از انجام آزمایش اطلاع دهید.
● قسمتی که آزمایش انجام می‌شود را با الکل تمیز کرده و اجازه دهید که خشک شود.</td><td>● به بیمار در مورد خواندن نتیجه آزمایش در زمان مناسب آموزش دهید.
● پس از خواندن نتیجه آزمایش، عکس‌العمل را ثبت و به مقدار اریتم و یا زمان توجه کنید. زمان، تاریخ و روش و محل تجویز آزمایش را در پرونده بیمار ثبت نمایید.</td></tr>
<tr><td colspan="2">رادیوگرافی امتحان با X-Ray از ریه‌ها و حفره سینه‌ای می‌باشد. امتحانات رادیوگرافی ریه جهت کمک به تشخیص بیماریهای ریوی و تعیین روند یا توسعه بیماری استفاده می‌شود.</td></tr>
<tr><td>● به بیمار آموزش دهید که لباسهای بالا تنه خود را درآورده و گان بپوشد. کلیه وسایل زینتی فلزی خارج شود.
● ضروری است که بیمار یک تنفس عمیق انجام دهد و در هنگام رادیوگرافی نفس خود را نگه دارد.</td><td>● مراقبت خاص پس از انجام رادیوگرافی سینه مورد نیاز نمی‌باشد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">اسکن ریه ثبت انتشار امواج رادیواکتیو حاصله از مواد تزریق شده در ورید که در ریه جریان می‌یابد روی صفحه فتوگرافیک است. اسکن انتقالی (اسکن Q) جهت اندازه‌گیری سلامت عروق خونی ریه و ارزشیابی ناهنجاریهای جریان خون (مثل آمبولی ریه) انجام می‌شود. اسکن تهویه (VScan) جهت کشف ناهنجاریهای تهویه‌ای (به خصوص در بیماران مبتلا به آمفیزم) انجام می‌شود. استفاده از دو اسکن با هم اطلاعات تشخیصی دقیق‌تر و بیشتری را تا آزمایش به تنهایی هر کدام فراهم می‌آورند.</td></tr>
<tr><td>● رضایت نامه رسمی بر اساس مقررات بیمارستان گرفته شود.
● توضیح دهید که نیازی به ناشتا بودن ندارد.
● به بیمار گفته شود که جواهرات خود را در ناحیه سینه خارج نماید.</td><td>● پس از اسکن ریه نیاز به مراقبت خاصی نمی‌باشد.
● به بیمار اطمینان دهید که توجهات اشعه مورد نیاز نمی‌باشد.</td></tr>
</table>

تجزیه گاز خون شریانی نمی‌باشد. به هر حال، آزمایش می‌تواند بعنوان یک آزمایش تشخیصی مورد استفاده قرار گیرد.

پرستار باید میزان هموگلوبین بیمار را قبل از ارزشیابی اشباع اکسیژن بداند، زیرا آزمایش فقط میزان درصد اکسیژنی که بوسیله هموگلوبین در دسترس حمل می‌گردد را اندازه‌گیری می‌نماید. به همین دلیل، حتی در بیمار با هموگلوبین پایین میزان اشباع اکسیژن می‌تواند طبیعی باشد زیرا بیشتر این هموگلوبین اشباع می‌گردد.

به هر حال بیمار ممکن است به اندازه کافی اکسیژن جهت دستیابی به نیازهای بدن خود نداشته باشد. دامنه اشباع اکسیژن ۹۵ تا ۱۰۰ درصد طبیعی است. میزان کمتر از ۸۵ درصد نشان دهنده این است که اکسیژن‌رسانی به نسوج ناکافی است.

به تیرون جاکوبز پسر جوانی که با تشخیص آسم در شروع فصل مورد بحث قرار گرفت توجه کنید. پرستار باید از اکسیمتری ضربانی در ابتدا جهت تعیین اطلاعات اولیه پایه در مورد میزان اشباع اکسیژن بیمار و سپس جهت تعیین اطلاعات اولیه پایه در مورد میزان اشباع اکسیژن بیمار و جهت ارزشیابی تأثیر درمان استفاده کند.

شکل ۴۵ـ۵ طرز استفاده از یک واحد اکسیمتری ضربانی توسط پرستار را نشان می‌دهد و مهارت ۴۵ـ۱ فهرست مسئولیتهای پرستاری در زمان استفاده از واحد اکسیمتری ضربانی را نشان می‌دهد.

توراسنتز

توراسنتز روشی است که وارد فضای پلور شده و مایع آسپیره می‌شود. فضای پلوریک فضای مجازی است و بهمین دلیل بطور طبیعی با مایع یا هوا اتساع ندارد. پزشک غالباً توراسنتز را در بالین بیمار و یا کمک پرستار انجام می‌دهد. بیمار باید اجازه این روش کار را امضاء نماید. توراسنتز را ممکن است بدلیل تشخیص و یا خارج کردن مایع که باعث تجمع در فضای پلور شده و باعث تنفس مشکل و یا ناراحتی شده است انجام دهند. بدلیل اینکه داخل فضای پلور استریل می‌باشد روش کار باید استریل جراحی باشد. احتیاط و توجهات استاندارد باید استفاده شود.

روش کار

توراسنتز را در حالی که بیمار در روی صندلی و یا لبه تخت نشسته است و پاها حفاظت شده و بازوها باز و روی بالش قرار



شکل ۵ـ۴۵

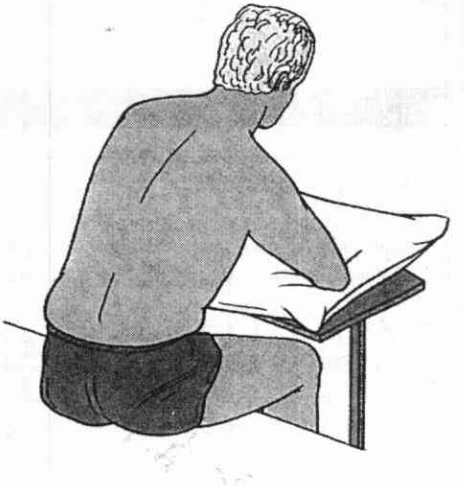
داده شده روی میز غذاخوری است انجام می‌دهند (شکل ۶ـ۴۵). اگر بیمار قادر به تنفس نمی‌باشد ممکن است بیمار روی طرف غیر مبتلا خوابیده و دستان رادر طرف مبتلا بالای سر قرار دهد.

محل ورود سوزن بستگی به محلی دارد که مایع وجود دارد و پزشک بهتر می‌تواند آسپیره نماید زمانی که این نقطه بوسیله پزشک مشخص گردید، پوست آن ناحیه آماده شود. بیحسی موضعی تجویز می‌شود و سپس سوزن از بین دنده‌ها از طریق عضلات بین دنده‌ای و فاشیا بداخل پلور وارد می‌گردد. پس از انجام کار، سوزن و یا سند پلاستیکی خارج شده و پانسمان کوچک استریلی در محل ورود قرار داده می‌شود.

در هنگام توراسنتز، با سرنگ مایع و یا هوا را می‌توان از حفره پلور خارج کرد. روش دیگر جهت خارج کردن مایع تخلیه آن به داخل شیشه است که بوسیله ایجاد مکش نسبی انجام می‌شود. با این روش، یک سند پلاستیکی ممکن است از طریق سوزن، که سوزن را می‌توان خارج نمود وارد کرد. این سند احتمال سوراخ کردن ریه را کاهش می‌دهد. زمانی که این روش استفاده می‌شود، لوله متصل به سوزن و شیشه باید استریل باشد. بطور متداول، شیشه از قبل اندازه‌گیری شده جهت جمع‌آوری ترشحات استفاده می‌شود و بدین طریق مقدار مایع خارج شده تعیین می‌شود. حداکثر گنجایش آن ۱۰۰۰ میلی‌لیتر است.

کمک جهت انجام روش کار

پرستار جهت جمع‌آوری اطلاعات اولیه قبل از روش کار و آمادگی جسمی و روانی بیمار جهت انجام کار مسئول است. آموزش در مورد سرفه نکردن و یا تنفس عمیق در هنگام اجرای کار به بیمار ضروری است. بیمار تشویق شود که در همان وضعیت جهت کاهش خطر صدمه اتفاقی به ریه باقی بماند. تجویز ضد درد قبل از انجام آزمایش بر طبق دستور اجرا شود.



شکل ۶ـ۴۵

در هنگام انجام کار، عکس‌العمل‌های بیمار مشاهده شود. رنگ، نبض و تعداد نبض بیمار کنترل شود، و در صورت تغییر از حالت طبیعی فوراً به پزشک اطلاع دهد. خستگی، تهوع و استفراغ ممکن است اتفاق افتد. در صورتی که نمونه‌گیری لازم است مطمئن شوید که سریعاً به آزمایشگاه فرستاده شده باشد. به هر گونه دارویی که بیمار استفاده می‌کند توجه کنید بخصوص آنتی‌بیوتیک‌ها، و روی برچسب آزمایشگاه به همراه نمونه فرستاده شود.

پس از انجام کار، تغییر تنفس در بیمار را بررسی کنید. اگر مقدار زیادی مایع خارج گردیده است، اغلب تنفس راحت‌تر خواهد شد. اگر ریه سوراخ شده باشد، اختلال تنفسی ممکن است حاد شود. اگر خون در خلط وجود داشت و یا بیمار دچار سرفه شدید گردید، فوراً به پزشک اطلاع دهید. رادیوگرافی قفسه سینه اغلب پس از انجام کار جهت مشخص کردن عدم وجود عوارض انجام می‌شود.

تشخیص

هر تشخیص پرستاری مشکل بیمار را مشخص می‌کند، و برآیندهای مورد انتظار بیمار را پیش‌بینی می‌نماید. علت مشکل راهنمایی جهت مداخلات پرستاری است. در تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از بررسی، پرستار باید مشخص نماید که آیا تغییری در عملکرد تنفس بوجود آمده است:

- آیا مشکل وجود دارد؟
- آیا مؤثر بر مشکلات دیگر است؟
- آیا علایم و نشانه‌های مشکل وجود دارد؟

تغییر در عملکرد تنفس بعنوان یک مشکل

پس از کامل شدن بررسی و بررسی اطلاعات، پرستار نتیجه می‌گیرد که آیا در این زمان مشکلی وجود ندارد یا مشکل تنفسی حاد و احتمالی وجود دارد که نیاز به مداخلات پرستاری مستقل و یا وابسته به دیگران دارد. تشخیص‌های پرستاری نشان دهنده تغییر در عملکرد تنفس شامل:

- پاکی ناموثر راه هوایی
- الگوی تنفسی نا مؤثر
- اختلال در تبادل گاز

علت متداول جهت این تشخیص‌ها شامل عدم توانایی در حفظ حالت مناسب، درد یا ترس از درد، ترشحات غلیظ، خستگی، کاهش سطح هوشیاری، کاهش دانش، کشیدن سیگار، آلرژی، انسداد مکانیکی، داروها، و کاهش الاستیسیته ریه است. مثال‌های این تشخیص‌ها، عوامل مسبب و توصیف ماهیت ظاهری در مثالهای تشخیص پرستاری NANDA: اکسیژن رسانی

تغییر در عملکرد تنفس بر حسب علت

تغییر در عملکرد تنفس ممکن است مؤثر بر عملکرد قسمت های دیگر انسان باشد. تشخیص‌های پرستاری دیگر بدلیل تغییرات در عملکرد تنفس شامل:

- عدم تحمل فعالیت در ارتباط با تنفس کوتاه
- اضطراب در ارتباط با احساس خفگی
- درد حاد در ارتباط با التهاب پلور
- اختلال در برقراری ارتباط کلامی در ارتباط با لوله‌گذاری داخل تراشه
- تطابق ناموثر در ارتباط بستری شدن مکرر در بیمارستان در نتیجه حاد شدن نشانه‌های COPD
- نقصان فعالیت‌های تفریحی در ارتباط با از دست دادن توانایی انجام فعالیت‌های خاص به دلیل تنفس کوتاه
- خستگی در ارتباط با اختلال دستگاه انتقال اکسیژن
- ترس در ارتباط با ناتوانی از بیماری تنفسی
- اندوه در ارتباط با از دست دادن عملکرد طبیعی تنفس
- حفظ سلامتی ناموثر در ارتباط با کشیدن سیگار
- عدم پذیرش (با انجام تمرینات تنفسی روزانه) در ارتباط با عوارض جانبی درمان
- عدم تعادل تهویه: کمتر از نیاز بدن، در ارتباط با مشکل نفس کشیدن
- اختلال در پرده‌های مخاطی دهان در ارتباط با وجود لوله داخل تراشه

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	اکسیژن‌رسانی	
تشخیص پرستاری	**عوامل در ارتباط**	**نمونه توصیف ماهیت**
پاکی ناموثر راه هوایی	ترشحات غلیظ زرد، تب، خستگی، کم‌آبی، تغذیه بد	«من هرگز احساس نمی‌کنم که هوا به اندازه کافی مثل گذشته دریافت می‌کنم» آقای ۷۰ ساله مسنی که سابقه ۲۰ سال COPD دارد، و اخیراً دچار پنومونی گردیده است. او رنگ پریده و سیانوزه محیطی دارد. تعداد تنفس او ۴۰ تنفس در دقیقه و سطحی است. کراکلز خشن در سمع دو طرفه شنیده می‌شود. او نمی‌تواند آرام روی صندلی و یا تخت بنشیند. او نمی‌تواند طولانی در اطاق بدون حمله سرفه که مقدار کمی خلط نیز دارد راه برود.
اختلال تبادل گاز	یک پاکت سیگار روزانه می‌کشد، کار با پنبه نسوز در کارخانه و سرماخوردگی از ۷ روز گذشته داشته است.	آقای ۵۰ ساله سیانوتیک در حالی که روی صندلی اطاق اورژانس نشسته واکنش با لب‌های جمع شده استفاده می‌کند. بطرف جلو خم شده و با قرار دادن بازوهای روی میز غذاخوری نشسته است. تغییرات گازهای خون نشان دهنده اسیدوز تنفسی است. بدلیل کوتاه شدن تنفس، تهوع و ادم از ۱ هفته قبل روی قوزک پا پذیرش شده است.
الگوی ناموثر تنفسی	اضطراب در مورد نتایج کاتتریزاسیون قلبی و احتمال عمل جراحی قلب	افزایش تهویه، تاکی‌پنه (۴۰ در دقیقه) احساس سوزن سوزن شدن در انگشتانم دارم.

- ناتوانی در ارتباط با عدم توانایی مراقبت از خود به دلیل COPD
- کاهش مزمن اعتماد به خود در ارتباط با از دست دادن عملکرد طبیعی تنفس
- اختلال در الگوی خواب در ارتباط با اورتوپنه و برنکودیلاتور
- ایزوله شدن اجتماعی در ارتباط با عدم توانایی در راه رفتن معمول «مکانهایی که افراد راه می‌روند»
- خطر از نظر خفگی در ارتباط با بازی کودکان با کیسه‌های پلاستیکی
- خطر از نظر آسپیراسیون در ارتباط با کاهش سطح هوشیاری

شناسایی برآیندهای مورد انتظار

طرح برنامه

زمانی که از بیمار مبتلا به تغییرات در عملکرد تنفسی مراقبت می‌شود، اقدامات پرستاری باید بر اساس برآیندهای مورد انتظار کلی دنبال شود:

- بهبود تبادل گازی در ریه را بوسیله عدم وجود سیانوز، یا درد قفسه سینه و خواندن اکسیمتری ضربانی بیشتر از ۹۵٪ را نشان دهد.
- عوامل مسبب مربوط، اگر ناشناخته است و روشهای تطابق با این عوامل را نشان دهد.
- عملکرد ریوی را بوسیله حفظ حداقل میزان فعالیت حفظ نماید.
- رفتارهای خود مراقبتی را که باعث تسکین نشانه‌ها می‌شوند و پیشگیری از مشکلات بعدی ریوی را نشان دهد.

زمانی که جنبه‌های جسمی، روانی و مذهبی بیمار تحت تأثیر تغییرات عملکرد تنفسی باشند برآیندهای مورد انتظار فردی با درون داده‌های بیمار شکل می‌گیرند. (مثلاً تا ۱۵ مارچ، بیمار قادر خواهد بود، یک طبقه از پله‌های منزل خود را بدون تنگی نفس بالا رود).

اجرا

آموزش در مورد محیط عاری از آلودگی

محیط عاری از آلودگی یکی از موارد خاص و مهم جهت افرادی است که مشکلات تنفسی دارند. آموزش به بیمار در مورد بررسی محیط و هر زمان که امکان داشت تعدیل نسبت به عواملی که عملکرد تنفسی را دچار اختلال و یا بدتر می‌کنند. بیمار باید برنامه فعالانه جهت پیشگیری از تماس با مواد آلاینده و وخیم کننده طرح‌ریزی نماید. که این موارد شامل تغییر شغل، استفاده از وسایل محافظتی، اجبارهای قانونی بوسیله مؤسسات دولتی یا شغل‌های قراردادی است. گردگیری و نظافت اجباری خانه باید حداقل دو بار در هفته انجام شود. در بعضی شرایط بیمار ممکن است جهت پشگیری از بعضی نشانه‌های مشکلات تنفسی از ماسک استفاده نماید. تماس با خطرات حرفه‌ای و صنعتی (مثل رنگ، لاک الکل، دود گازها و پنبه نسوز) باید محدود گردد.

در ایالات متحده آمریکا، آلوده‌کننده‌های ریز مثل منوکسید کربن، دی اکسید سولفور و ذرات مشکوک در کل، ازن و دی اکسید نیتروژن که احتمال می‌رود برای سلامتی خطرناک باشند بطور دقیق کنترل می‌شوند. در روزهایی که میزان آلاینده‌ها بطور

مشخصی بالا باشد، میزان مرگ و میر در میان افراد مبتلا به مشکلات ریوی شدیداً بالا می‌رود، بدین‌علت در روزی که هشدار نسبت به آلاینده‌ها داده می‌شود افرادی که تغییرات عملکردی تنفسی دارند باید فعالیت‌های خارج از منزل را محدود نمایند و از تهویه کننده‌های هوا، تمیز کننده‌های برقی هوا و یا فیلتر هوا استفاده کنند. اگر ذرات در عملکرد تنفسی بیمار تغییر ایجاد می‌کنند اصول مشابه موارد گفته شده باید به کار گرفته شود.

کشیدن سیگار عمده‌ترین عامل خطرزای بیماری‌های ریوی است. استنشاق دود سیگار موجب افزایش مقاومت راه هوایی، کاهش عملکرد مژکهای راه تنفسی افزایش تولید خلط می‌گردد، که باعث ضخیم شدن پرده آلوئلی - مویرگی شده و باعث ضخیم شدن دیواره برنشیال و از دست دادن حالت الاستیسیته آن می‌گردد. این اثرات هم در فرد سیگاری و غیر سیگاری (کودکان و بالغین) که با فرد سیگاری زندگی می‌کنند اتفاق می‌افتد. عادت فرد سیگاری اغلب جهت کاهش و توقف کشید سیگار مشکل بوده و نیاز به تشویق زیاد دارند. انجمن ریه آمریکا و انجمن قلب آمریکا مواد آموزشی (آزاد) بدون دریافت پول بسیاری را جهت کمک و حمایت از افرادی که تمایل به ترک سیگار دارند را در اختیار این افراد قرار داده است. آدرس و شماره تلفن آنها در راهنمای تلفن‌های محلی وجود دارد. پرستاران نقش کلیدی در دادن اطلاعات دقیق در مورد اثرات منفی سیگار و تشویق به تصمیم‌گیری در مورد توقف کشیدن سیگار و یا هرگز شروع نکردن آن دارند.

بهبود حداقل عملکرد

اغلب افراد مبتلا به عملکرد تنفسی تغییر یافته اضطراب بدلیل نشانه‌های تنفسی و از دست دادن استقلال بطور قطعی و یا احتمالی را تجربه می‌کنند. نقصان اکسیژن، بخصوص در افراد سالمند، کلیه جنبه‌های زندگی روزانه را مختل می‌نماید. رفتن جهت گرفتن نامه و یا تمیز کردن منزل برای افرادی که نقصان اکسیژن دارند کار بسیار بزرگی است. پرستار می‌تواند محیطی ایجاد کند که اضطراب کاهش پیدا کند. اقدامات کمکی مؤسسات فوراً ناراحتی را برطرف می‌نماید. استفاده از مهارت گوش دادن مؤثر و مشاهده دقیق نشاندهنده تمایل به مراقبت است. سعی کنید تجربیات زندگی و عادات بیمار را بدون قضاوت در مورد آنها درک کنید. بیماران با عادات صدمه زننده به سلامتی اغلب از مورد قضاوت قرار گرفتن می‌ترسند، و این مانعی جهت استفاده از مداخلات پرستاری است. بیمارانی که عقیده دارند پرستاران بطور صادقانه نگران آنها و فامیل آنها هستند بیشتر در جهت دستیابی به برآیندهای مورد انتظار مطلوب بطور مشترک کار می‌کنند.

برگردیم و به جان مکلنتری فکر کنیم، خانمی که تقاضا داشت که «می‌خواهم بروم» بار دومی که قادر به جدا شدن از تهویه نبود. پرستار نیاز به ایجاد حمایت از بیمار یا نشان دادن نگرانی از صمیم قلب نسبت به ایجاد راحتی برای وی دارد. بعلاوه پرستار نیاز دارد که از نظر اخلاقی و قانونی حقوق بیمار مطمئن گردد.

بهبود تنفس مناسب

تمرینات تنفسی جهت کمک به بیمار جهت دستیابی به تهویه کنترل شده و مؤثرتر جهت کاهش فعالیت تنفسی و تصحیح نقصان تنفسی طراحی گریده است. مثالهایی از مداخلات پرستاری (NIC) در جدول با تمرکز بر مداخلات پرستاری که حداکثر تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن در ریه را فراهم می‌آورد طبقه‌بندی شده است.

تنفس عمیق

بسیاری از مردم چه سالم و چه بیمار، عادت تنفسی که دارند از حداکثر عملکرد تنفس استفاده نمی‌کنند. بعضی از افراد الگوی تنفس سطحی دارند و یا هنگام راه رفتن در حالتی راه می‌روند که دیواره قفسه سینه را در وضعیت خمیده نگه می‌دارند. افراد بیمار، بدلایل زیادی ممکن است کوشش تنفسی خود را محدود کنند. زمانی که کاهش تهویه اتفاق می‌افتد، مقدار هوای ورودی کاهش یافته و در ریه‌ها باقی می‌ماند. بهرحال تمرینات تنفسی عمیق می‌تواند جهت غلبه بر کاهش تهویه استفاده شود.

مثالهایی از مداخلات پرستاری طبقه‌بندی شده (NIC)
اکسیژن‌رسانی با کمک تهویه

- باز بودن راه هوایی را حفظ کنید.
- صداهای تهویه را سمع کنید، به قسمتهایی که کاهش و عدم تهویه دارند و به وجود صداهای نابجا توجه نمایید.
- اکسیژن مکمل را بر اساس دستور تجویز شروع و یا حفظ کنید.
- داروهای ضد درد مناسب را جهت پیشگیری از کاهش تهویه تجویز کنید.
- مددجو را سه تا چهار بار در روز در صورت امکان از تخت خارج نمایید.
- وضعیت تنفس و اکسیژن رسانی را کنترل کنید.
- داروهایی (مثل گشاد کننده‌های برنش و یا استنشاقی‌ها) را که باز بودن راه هوایی و تبادل گازها را بهبود می‌دهند تجویز کنید.
- روشهای تنفس با لبهای جمع شده را به طور مناسب آموزش دهید.
- برنامه‌های قدرت عضلات تنفس و یا آموزش استقامتی را شروع کنید.

به بیمار آموزش دهید که هر تنفس عمیق را به اندازه‌ای انجام

دهد که قسمت تحتانی دنده‌ها حرکت نماید. مگر اینکه بیمار وضعیت خاص بینی داشته باشد که از تنفس طبیعی پیشگیری و یا ممانعت کند، بیمار به آرامی یک تهویه عمیق از طریق بینی را شروع و سپس از طریق دهان به آرامی بازدم را انجام دهد. تنفس از طریق بینی هوا را گرم، صاف و مرطوب می‌نماید. وضعیت تنفس بیمار، انگیزش و شرایط بالینی کلی زمان این تمرینات را مشخص می‌کند که باید هر ساعت که بیمار بیدار است و یا چهار بار در روز انجام شود.

استفاده از اسپیرومتری تشویقی

در اسپیرومتری تشویقی، بیمار یک تنفس عمیق انجام می‌دهد و می‌تواند نتیجه کوشش خود را روی وسیله اسپیرومتری زمانی که حداکثر دم را انجام می‌دهد ببیند و تشویق مثبت را امکان‌پذیر می‌نماید. اسپیرومتری تشویقی باعث پر هوا شدن ریه بیمار شده و از کلاپس آلوئلی جلوگیری می‌کند. لذا تبادلات گازی می‌تواند انجام شود و ریه از ترشحات پاک و خارج گردد قبل از استفاده از وسیله اسپیرومتری تشویقی، باید به بیمار آموزش داده شود که چگونه بطور مناسب از این وسیله استفاده کند. مطمئن شوید که بیمار در منزل و بیمارستان از این وسیله به طور صحیح استفاده کند. به فصل ۳۰ دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۱ـ۳۰ برای پیشنهادات اضافی زمانی که به بیمار آموزش استفاده از این ابزار را میدهید نگاه کنید.

نقش با لبهای جمع شده (غنچه شده)

بیماری که تنگی نفس و احساس ترس را تجربه کرده است، اغلب می‌تواند با استفاده از تنفس با لبهای جمع شده کنترل تنفس خود را در اختیار بگیرد. این تمرین عضلات را جهت بازدم طولانی پرورش میدهد. فشار راه هوایی در هنگام بازدم افزایش داده و میزان مقاومت و فشار راه هوایی را کاهش می‌دهد. بیمار از طریق بینی دم را در حالی که تا ۳ شماره می‌شمارد انجام می‌دهد و سپس بازدم را به آرامی و از طریق لب‌های جمع شده در حالی که عضلات شکم را سفت می‌کند انجام می‌دهد. در هنگام بازدم بیمار تا شماره ۷ می‌شمارد. جهت غنچه کردن لبها، بیمار باید لبها را شبیه مکیدن نی نوشابه و یا حالت سوت زدن درآورد. زمانی که راه می‌رود، بیمار باید به اندازه دو پله دم و سپس از طریق لب‌های جمع شده برای ۴ پله بازدم را انجام دهد و سپس این دوره را تکرار نماید. قبل از آموزش این روش، ابتدا به تنهایی و سپس با یک نفر دیگر انجام دهد.

تنفس دیافراگمی و یا شکمی

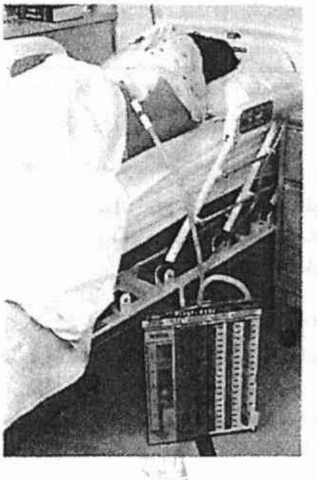
تنفس بسیاری از افراد مبتلا به COPD سطحی، تند و الگوی خسته کننده دارد. این نوع تنفس با قسمت فوقانی می‌تواند به فرم تنفس دیگر یعنی تنفس دیافراگماتیک که تعداد تنفس را کاهش می‌دهد و حجم جاری را افزایش می‌دهد و ظرفیت باقی مانده عملکردی را کاهش می‌دهد تغییر داد. بیمار یک دست خود را روی معده قرار می‌دهد و دست دیگر را روی وسط قفسه سینه می‌گذارد. بیمار به آرامی از طریق بینی تنفس می‌کند. بطوری که شکم تا حد امکان حالت برجسته پیدا کند. سپس بیمار از طریق لب‌های جمع شده در حالی که عضلات شکم را منقبض می‌کند بازدم انجام می‌دهد در حالی که یک دست را به طرف داخل و بالای شکم فشار می‌دهد. این مراحل را جهت ۱ دقیقه بدنبال ۲ دقیقه استراحت تکرار می‌نماید. بیمار را تشویق کنید که این الگوی تنفسی را چندین بار در روز تکرار نماید، تا کم‌کم به صورت اتوماتیک شود.

مراقبت از لوله‌های سینه

در پلور بیماری که مایع (تجمع مایع در پلور) خون (هموتراکس)، و یا هوا (پنوموتراکس) تجمع پیدا کرده است، نیاز به لوله سینه‌ای جهت تخلیه این مواد از پلور و انبساط ریه دارد. لوله سینه‌ای، لوله پلاستیکی سخت با سوراخهایی در انتها است که وارد فضای پلور می‌شود. زمانی که لوله وارد پلور می‌گردد، لوله با بخیه و نوار چسب روی پوست محکم شده و با پانسمان غیر قابل نفوذ نسبت به هوا پوشانده و متصل به دستگاه تخلیه با ساکشن و یا بدون ساکشن می‌شود. اجزاء دیگر دستگاه شامل سیستم تخلیه‌ای بسته ـ زیر ـ آبی است که از ورود مجدد هوا به داخل قفسه سینه زمانی که هوا وارد محفظه کنترل کننده مکش می‌شود پیشگیری می‌کند دستگاه کنترل کننده مکش جهت پیشگیری از ایجاد فشار زیاد به حفره پلور است. محفظه ساکشن ممکن است با زمینه آب و یا خشک باشد. محفظه ساکشن با زمینه آب بوسیله مقدار آب در محفظه تنظیم می‌گردد (Luzzara، ۲۰۰۲) (شکل ۷ـ۴۵).

گذاشتن لوله سینه‌ای با نوع تخلیه مشخص می‌شود. زمانی که هوا باید تخلیه شود، لوله در بالاترین قسمت سینه، اگر مایع باید تخلیه شود لوله را در پایین‌ترین قسمت ریه می‌گذارند زیرا مایع گرایش دارد که در قاعده ریه جمع گردد.

مسئولیت‌های پرستاری شامل کمک به وارد کردن و خارج لوله سینه‌ای زمانی که لوله گذاشته شد کنترل وضعیت تنفس بیمار و علایم حیاتی، کنترل پانسمان و حفظ باز بودن دستگاه تخلیه می‌باشد. دستورالعمل جهت کنترل بیمار دارای لوله سینه‌ای و دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۱ـ۴۵ نشان داده شده است.



شکل ۷ـ۴۵

بهبود و کنترل سرفه کردن

سرفه یک مکانیسم تمیز کننده بدن است. سرفه باعث حفظ تمیزی راههای هوایی از ترشحات و دیگر مواد زائد می‌گردد. سرفه خشک با نام سرفه بدون ترشح نامیده می‌شود، سرفه‌ای که با ترشحات تنفسی همراه است به نام سرفه خلط‌دار گفته می‌شود.

زمانی که بیمار مایعات زیاد و یا ترشحات در یک عضو یا نسوج بدن دارد، گفته می‌شود که بیمار احتقان دارد. به فردی با ترشحات با مایع در ریه می‌گویند احتقان دارد. اگر سرفه خشک باشد گفته می‌شود بیمار احتقان با سرفه بدون خلط دارد اگر سرفه تولید ترشح ریوی می‌کند گفته می‌شود بیمار احتقان با سرفه خلط‌دار دارد. ترشحات غلیظ تنفسی گاهی به نام phlegm گویند. بیماری که سرفه می‌کند احتقان با تولید ترشح ندارد می‌گویند سرفه بدون خلط و احتقان دارد.

عوامل گوناگونی باعث تولید سرفه می‌شوند، مکانیسم سرفه (شکل ۸ـ۴۵) شامل یک تحریک اولیه، دم عمیق، سریع، بسته شدن محکم گلوت همراه با انقباض قوی عضلات بین دنده‌ای بازدمی و به طرف بالا رانده شدن دیافراگم است. این اتفاق سبب حرکت انفجاری هوا از قسمت تحتانی به قسمت فوقانی مجاری تنفسی می‌شود. جهت مؤثر بودن سرفه باید به اندازه‌ای عضلات را منقبض کند که هوا با فشار همراه با مایعات و یا اجسام سخت به خارج مجاری تنفسی هدایت شوند. سرفه موقعی مؤثرتر است که بیمار در حالت صاف نشسته و پاها روی زمین باشد. سرفه کردن می‌تواند ارادی و غیر ارادی باشد.

بهبود سرفه کردن ارادی

زمانی که سرفه بدلیل تحریک رفلکس در نقاط حساس به سرفه بروز ننماید به آن سرفه ارادی گویند. آموزش سرفه ارادی به بیمار یک امر مهم در مراقبت‌های قبل و بعد از عمل است. اگرچه آموزش تنفس عمیق و سرفه کردن آسان می‌باشد تجربه نشان داده است که ایجاد انگیزش در بیمار جهت دنبال کردن سرفه توسط خودش بسیار مشکل است. تذکر مکرر در طول روز ضروری است یک برنامه خاص جهت سرفه کردن در طرح برنامه مراقبتی پیشنهاد می‌گردد. سرفه کردن در صبح زود پس از بیدار شدن از خواب جهت خارج کردن خلط که در طول شب جمع شده است ضروری است. سرفه کردن قبل از غذا، طعم غذا و اکسیژن‌رسانی را بهبود می‌دهد. قبل از خواب، سرفه کردن ترشحات را خارج کرده و الگوی خواب را بهبود می‌بخشد. جهت بیمارانی که قادر به سرفه کردن ارادی نمی‌باشند، تحریک دستی روی تراشه و طولانی کردن بازدم می‌تواند مفید باشد. در صورتی که هیچکدام از این روش‌ها موفقیت‌آمیز نبود، ساکشن مکانیکی تراشه با سند ممکن است ضروری باشد. اگر بیمار اختلالات عصبی عضلانی دارد و قادر به سرفه کردن نمی‌باشد کمک کننده‌های سرفه باید استفاده شوند. جهت سرفه با کمک، فشار ملایمی روی شکم بالای دیافراگم همراه با بازدم به طور منظم داده شود. این فشار شبیه مانور هیملیخ ولی با فشار کمتر است این فشار جهت عضلات شکمی ضعیف و یا فلج اعمال می‌گردد.

بهبود سرفه کردن غیر ارادی

سرفه کردن غیر ارادی اغلب همراه با عفونتهای مجاری تنفسی و یا تحریکات می‌باشد. اغلب اوقات عفونتهای تنفسی باعث تولید ترشحات تنفسی می‌شوند. این ترشحات باعث شروع مکانیسم سرفه می‌شوند، زمانی که سرفه همراه با خلط باشد جهت تمیز شدن راه هوایی کمک کننده می‌باشند. به هر حال، زمانی که سرفه بدون خلط است می‌تواند باعث خستگی و تحریک گردد. داروها ممکن است سرفه غیر ارادی را کنترل نمایند. مشاهده تنفس بیمار و خصوصیات تنفس جهت تعیین نوع مناسب دارو ضروری است.

استفاده از داروهای سرفه

داروهای گوناگونی را می‌توان جهت بهبود سرفه کردن استفاده نمود. همچنین این داروها کمک به حرکت مخاط از راههای تنفسی می‌کنند و سرفه را کنترل و اجازه می‌دهند که بیمار استراحت نماید.

دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۱ـ۴۵

کنترل بیمار با لوله سینه‌ای

● وضعیت تنفس بیمار، علایم حیاتی و صداهای تنفسی را بررسی نمایید. از نظر هرگونه تغییر وضعیت تنفس کنترل کنید.

● اطراف پانسمان محل ورود لوله سینه را جهت اطمینان از چسبندگی مشاهده کنید. کلیه اتصالات باید محکم به هم متصل باشند.

● لوله تخلیه را از نظر پیچیده شدن و یا گره خوردن کنترل نمایید. ابزار جمع کننده ترشحات باید در وضعیت پایین‌تر از محل ورود جهت تسهیل در خروج ترشحات باشد.

● کنترل کنید که دو کلامپ کِلی / kelli در دسترس باشد و در کنار تخت چسبانیده گردد. اگر واحد تخلیه باید تعویض شود، یکی از کلامپ‌ها را ۱/۵ تا ۲/۵ اینچ دورتر از محل ورود لوله و کلامپ دوم را ۱ اینچ پایین‌تر از کلامپ اول تا تعویض واحد تخلیه قرار دهید. پزشک ممکن است دستور کلامپ لوله را قبل از خارج کردن آن جهت مشاهده تحمل بیمار زمانیکه قرار است لوله برداشته شود را بدهند و یا ممکن است لوله جهت بررسی نشت هوا کلمپ گردد.

● شیشه نرمال سالین یا آب استریل را در کنار تخت قرار دهید. اگر لوله شیشه‌ای از واحد تخلیه جدا شد آن را در زیر آب قرار دهید. این عمل را بجای کلامپ کردن جهت پیشگیری از پنوموتراکس انجام دهید. هوا هنوز می‌تواند در این حالت خارج گردد.

● هرگز لوله را اگر بیمار جهت آزمایش از بخش و یا از تخت خارج می‌شود کلمپ ننمایید. جداکردن لوله ساکشن از دستگاه تخلیه اجازه می‌دهد که واحد تخلیه بوسیله نیروی جاذبه به جمع کردن ترشحات ادامه دهد یک شیشه محتوی نرمال سالین و یا آب استریل با بیمار همراه کنید.

● از دوشیدن و یا پیچیدن لوله جهت بهبود تخلیه اجتناب نمایید. این عمل باعث افزایش فشار منفی شده که می‌تواند باعث صدمه جدی به نسوج ریه گردد.

● محفظه کنترل کننده مکش را اگر ساکشن استفاده می‌شود بررسی کنید. اگر ساکشن آبی استفاده میگردد، مطمئن شوید که آب در سطح مناسب است (آب می‌تواند تبخیر گردد) آب باید جهت اطمینان از کافی بودن مکش اضافه شود. حباب‌های کوچک در محفظه ساکشن نشان دهنده این است که ساکشن جهت کمک به تخلیه کار می‌کند.

● به بیمار کمک کنید که در وضعیت نشسته کامل (اگر هموتراکس وجود دارد) و یا نیمه نشسته (جهت پنوموتراکس) جهت بهبود تخلیه و مکش قرار دهید.

● مقدار ترشحات خروجی را در پایان هر شیفت باید با علامتگذاری سطح ظرف و یا قرار دادن یک تکه نوار چسب در سطح ترشحات با تاریخ و زمان اندازه گیری نمایید. ترشحات را هرگز از محفظه جمع کننده خالی ننمایید.

رنگ، و غلظت ترشحات را ثبت نمایید. ترشحات بیشتر از ۱۰۰ میلی‌لیتر در ساعت و یا تغییر در رنگ ترشحات که دال بر خون تازه باشد نیاز به اطلاع سریع به پزشک دارد.

تسکین دهنده‌های سرفه

تسکین دهنده‌های سرفه داروهایی هستندکه عملکرد بدن را کند می‌کنند. در این موارد هدف کند کردن رفلکس سرفه است. کدئین که در اغلب داروهای ضد سرفه وجود دارد اغلب در ترکیبات ضد سرفه وجود دارد. بهرحال کدئین می‌تواند اعتیادآور باشد و بدلیل احتمال استفاده نابجا در بسیاری از ایالت‌ها نیاز به نسخه پزشک جهت استفاده از آن است. سرگیجه (که همچنین همراه با آنتی‌هیستامین‌ها متداول است) از عوارض آن است، لذا استفاده از کدئین زمانی که فرد باید بیدار بماند مثل رانندگی با اتومبیل ایمن نمی‌باشد. داروی وقفه دهنده سرفه که اعتیاد آور نمی‌باشد dextromethorphan است که می‌توان در بسیاری از سوپرمارکت‌ها بدون نسخه جهت سرماخوردگی و سرفه خریداری نمود.

سرفه‌های تحریکی بدون خلط در افرادی که احتقان ندارند را می‌توان با تسکین دهنده‌های سرفه بطور مناسب درمان نمود. تسکین سرفه در افرادی که سرفه همراه با خلط دارند پیشنهاد نمی‌گردد. مگر اینکه باعث بدخوابی بیمار گردد. اگر سرفه همراه با خلط تسکین داده شود ترشحات در ریه باقی مانده و باعث عفونت ریوی می‌گردد.

خلط‌آورها

خلط آورها داروهایی هستند که خروج ترشحات از مجاری هوایی را بوسیله کاهش غلظت ترشحات تسهیل می‌نمایند. بیماران با ترشحات چسبناک (غلیظ) ممکن است نیاز به رقیق کننده‌های ترشحات جهت سرفه مؤثر داشته باشند. از این طریق فرد با سرفه بدون خلط با احتقان ریوی را می‌توان با خلط نمود. استفاده از خلط‌آور بوسیله فرد بدون احتقان نامناسب می‌باشد. گوآیفنسین[1] بطور گسترده‌ای بعنوان خلط آور در فرآورده‌های سرماخوردگی و سرفه استفاده می‌گردد. مایعات به اندازه کافی و مرطوب کردن هوا به نظر بعضی نویسندگان به طور قابل‌توجهی خلط آور می‌باشند.

1- Guaifenesin

حب‌ها

حب‌های ضد سرفه اغلب می‌تواند در افراد با سرفه متوسط بدون خلط و احتقان باعث تسکین شود. حب‌ها داروهای جامد و کوچکی می‌باشند که در دهان تا حل شدن قرار داده می‌شوند. حب‌ها غالباً سرفه را بدلیل تأثیر بنزوکائین با بی حسی موضعی کنترل می‌کنند. بیحسی موضعی روی اعصاب حرکتی و حسی، تا کنترل تحریک اولیه و مهار تکانه‌های آوران و وابران عمل می‌نمایند.

آموزش به بیمار در مورد داروهای سرفه

داروهای ضد سرفه به راحتی در دسترس می‌باشند، و افرادی که آنها را انتخاب می‌کنند علاقمند به تسکین هستند. مصرف کنندگان گاهی اوقات مقدار زیادی بیشتر از یک نوع دارو را استفاده می‌کنند. در مورد انتخاب مناسب خلط‌آورها و کندکننده‌ها و در مورد سوء استفاده از شربت‌های سرفه آموزش دهید. بعنوان مثال شربت‌های سرفه با قند بالا یا محتوی الکل می‌توانند باعث اختلال در تعادل متابولیکی افرادی که مبتلا به دیابت شیرین هستند با شروع نوشیدن الکل در افرادی که در حال ترک اعتیاد به الکل می‌باشند گردد. فرآورده‌های سرفه آنتی‌هیستامینی که دارای عمل آنتی‌کولینرژیکی می‌باشد می‌تواند باعث مشکلات جدی و خطرناک در افراد با گلوکوم و یا باعث احتباس ادراری در مردان با بزرگی پروستات گردد. فرآورده‌های دیگر سرفه می‌تواند جهت افراد با فشار خون و یا تیرویید و بیماری قلبی مضر باشد. به علاوه استفاده طولانی مدت از فرآورده‌های سرفه یا خود تجویزی می‌تواند باعث ایجاد اختلال جدی در مشکلات سلامتی گردد. اگر داروی ضد سرفه بیشتر از ۷ روز استفاده شده است بیمار تشویق شود که با پزشک تماس بگیرد. به علاوه اگر ترشحات به اندازه‌ای غلیظ است که نمی‌تواند با سرفه خارج گردد. فرد را تشویق به افزایش مایعات دریافتی کنید.

ارتقاء راحتی

وضعیت دادن

دادن وضعیت مناسب، وضعیتی که دیافراگم به راحتی حرکت کند و دیوار قفسه سینه منبسط گردد، جهت تنفس راحت بیمار با اهمیت است. بعنوان مثال نشستن در حالت خمیده به طرف جلو باعث می‌شود که محتویات شکم به طرف بالا و دیافراگم رانده شده و انبساط ریه در هنگام دم کاهش یابد. افرادی که دچار تنگی نفس و اورتوپنه هستند اغلب در وضعیت صاف نشسته راحت می‌باشند. زیرا از عضلات کمک تنفسی به راحتی جهت بهبود تنفس استفاده می‌کنند. تحقیقات اخیر نشان داده است که چرخاندن بیماران مبتلا به بیماری ریوی که شدیداً بیمار هستند، در حالت به شکم خوابیده بر اساس یک برنامه منظم باعث بهبود اکسیژن‌رسانی می‌شود (Gatrinoni، ۲۰۰۲). در این وضعیت در قسمتهای مربوط به خلف ریه‌ها تهویه و انتقال نیز انجام می‌گیرد. بنظر می‌رسد که وضعیت متمایل به شکم جهت دستیابی به تهویه بهتر مناسب بوده و در این زمان دسترسی به سرم وریدی و راه هوایی نیز امکان‌پذیر است.

حفظ مایعات دریافتی کافی

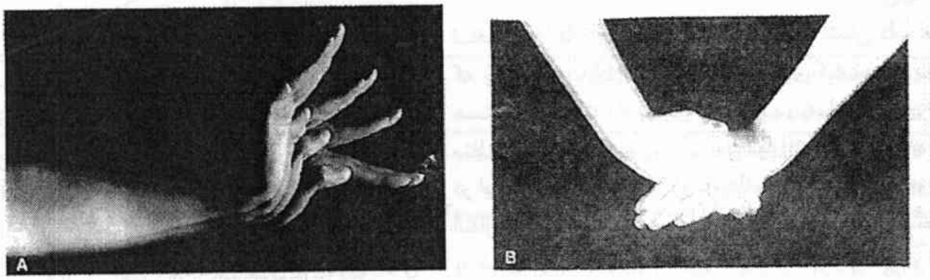
ترشحات بیمار را می‌توان با نوشاندن ۲ تا ۳ کوارت (۱/۹-۲/۹ لیتر) مایعات صاف شده به طور روزانه رقیق نمود. مایعات دریافتی توسط بیمار باید به اندازه‌ای افزایش یابد که وضعیت سلامتی او می‌تواند تحمل نماید. افزایش مایعات بر اساس نیاز بیماران می‌باشد مثل بیماری که افزایش حرارت دارد و یا از طریق دهان تنفس می‌نماید. سرفه می‌کند یا افرادی که مقدار زیادی مایع از راههای دیگر بدن از دست می‌دهند. در بیماری که مبتلا به نارسایی قلب طرف ـ راست است مایعات بیشتر از ۱/۵ کوارت (۱/۴ لیتر) روزانه نباشد.

فراهم کردن هوای مرطوب

تنفس هوای خشک و عبور از راههای تنفسی مرطوب بطور طبیعی از تحریک و عفونت پیشگیری می‌کند. این مسئله به خصوص در بیمارانی که نمی‌توانند از راه بینی تنفس نمایند خطرساز است. زمانی که رطوبت هوا پایین است ممکن است لازم شود که هوای اطاق را با مرطوب‌ساز مرطوب نمود. دستگاههای بخور برقی که ایجاد رطوبت سرد یا گرم می‌نماید مفید هستند، هیچکدام از این ابزارها ارزش درمانی بیشتری نسبت به وسایل دیگر نشان نداده‌اند. اگرچه بخورهای با رطوبت سرد خطر سوختگی به دلیل ایجاد گرما و یا گرم کردن آب را ندارند ولی می‌توانند اگر به اندازه کافی تمیز نشوند. واسطه خوبی جهت رشد باکتریها باشد. بخورهای گرم این خطر را از نظر عفونت ندارند زیرا اغلب باکتریها در گرما کشته می‌شوند.

انجام فیزیوتراپی سینه

فیزیوتراپی سینه کمک به کنده شدن و حرکت ترشحات، بخصوص در بیمارانی که مقدار زیادی ترشح دارند و یا سرفه ناموثر دارند بسیار کمک کننده است. فیزیوتراپی سینه شامل دق، لرزش و وضعیت پوسچرال است.



شکل ۹ـ۴۵

دق کردن

دق کردن ریه‌ها شامل ضربه زدن به قسمتهای ریه با استفاده از کف دستها است که بشکل فنجان شده و باعث کنده شدن ترشحات ریه و خروج آنها می‌گردد. دستها را در وضعیت سفت و بشکل گنبد درآورده (شکل ۹ـ۴۵) و به طور منظم ضربه‌هایی را روی لب‌های ریه جهت خروج ترشحات وارد می‌کنند.

اغلب بیمار را در وضعیت صاف به پشت خوابیده و شکم بدون احساس درد قرار می‌دهند. دق را هرگز روی پوست آسیب دیده و یا برش محل جراحی زیر دنده‌ها و روی ستون مهره‌ها یا پستان انجام ندهید زیرا خطر آسیب به نسوج وجود دارد. معمولاً هر قسمت برای ۳۰ تا ۶۰ ثانیه چند بار در روز دق می‌شود. در صورتی که ترشحات غلیظ و چسبناک بوده هر قسمت ممکن است برای ۳ تا ۵ دقیقه چند بار در روز دق گردد بیمار ممکن است دق روی سطوح قدامی دیواره قفسه را یاد بگیرد. بعلاوه افراد خانواده می‌توانند چگونگی دق خلف قفسه سینه را یاد بگیرند. ابزارهای مکانیکی همین‌طور ابزارهای دق‌کننده دستی جهت دق دیواره قفسه سینه در دسترس می‌باشد.

لرزش

در لرزش، پرستار با انقباض و شل کردن منظم بازو و شانه و قراردادن کف دست‌ها صاف روی دیواره قفسه سینه در حالی که بیمار بازدم انجام میدهد لرزش را انجام می‌دهد. هدف کمک به جدا شدن ترشحات ریوی و خروج راحت‌تر ترشحات می‌باشد. لرزش (با میزان ۲۰۰ بار در دقیقه) را می‌توان برای چندین دقیقه و چند بار در روز انجام داده از کارهایی که باعث ناراحتی بیمار می‌گردد اجتناب کنید. لرزش را هرگز روی پستان، ستون مهره‌ها، جناغ و انتهای قفسه دنده‌ها انجام ندهید. لرزش (شکل ۹ـ۴۵) را نیز می‌تواند به افراد خانواده یا همراه با استفاده از ابزار مکانیکی یاد داد.

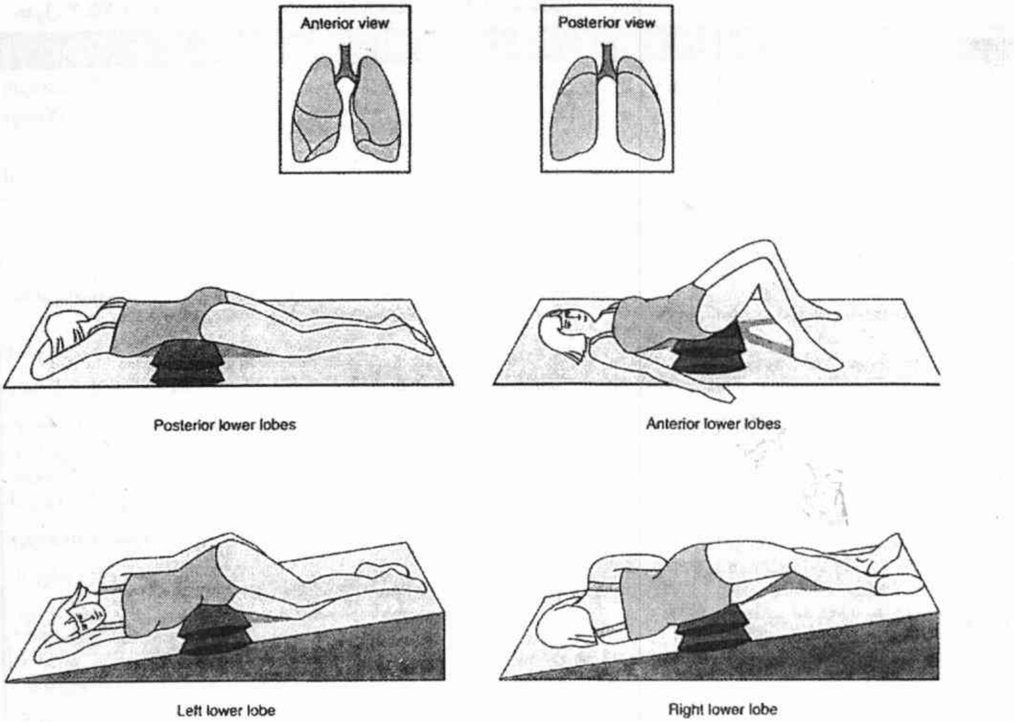
تخلیه ترشحات (پوسچرال درناژ)

در پوسچرال درناژ، از نیروی جاذبه جهت تخلیه ترشحات از ریه استفاده می‌شود. بیمار در وضعیتی قرار داده می‌شود که از این طریق ترشحات از شاخه‌های ریوی کوچک به شاخه‌های برنش‌های بزرگ حرکت کرده و به وسیله سرفه کردن خارج می‌گردند (شکل ۱۰ـ۴۵) پوسچرال درناژ اغلب همراه با لرزش، دق و یا هر دو انجام می‌شود. جهت انجام پوسچرال درناژ مراحل زیر را انجام دهید.

- دستمال کاغذی و یا یک رسیور را نزدیک دست بیمار طوری قرار دهید که در هنگام سرفه کردن یا خروج ترشحات از آن استفاده نماید.
- بیمار را در وضعیت مناسبی قرار دهید که تخلیه ترشحات از لب‌های ریه بهبود یابد، به شرح زیر:
- از وضعیت نشسته کامل جهت تخلیه ترشحات بخش قله ریه و لب‌های فوقانی استفاده کنید.
- بیمار را در وضعیت خوابیده که نیمه شکم و یک طرف بدن در پهلو به طرف راست و چپ قرار گیرد جهت تخلیه قسمتهای خلفی و بخش‌های فوقانی لب‌های ریه قرار دهید.
- بیمار را در وضعیت به پهلوی چپ یا قرار دادن بالشی زیر دیوار قفسه سینه جهت تخلیه ترشحات از لب راست ریه قرار دهید.
- بیمار را در وضعیت ترندلنبرگ جهت تخلیه ترشحات لب‌های تحتانی ریه قرار دهید.
- وضعیت پوسچرال را ۲ تا ۴ بار در روز برای ۲۰ تا ۳۰ دقیقه انجام دهید. در صورتی که بیمار احساس ضعف و یا غش کرد پوسچرال را متوقف کنید.
- وضعیت پوسچرال را برای ۱ تا ۲ ساعت پس از غذا جهت اجتناب از استفراغ به تأخیر بیاندازید.

حفظ تغذیه خوب

افرادی که فعالیت زیادی جهت تنفس می‌کنند انرژی جهت



شکل ۱۰ـ۴۵

خوردن ندارند. بهرحال حفظ تغذیه کافی بسیار مهم است. وضعیت تغذیه را به وسیله اندازه‌گیری قد، وزن و اندازه‌گیری محیط بخش فوقانی بازو، میزان پروتئین سرم و تعادل نیتروژنی بررسی کنید. مداخلات خاص جهت اطمینان از دریافت مقدار کافی پروتئین، ویتامین‌ها و مینرال انجام دهید. توجه کنید که ۶ وعده غذای کوچک در طول روز به جای سه وعده غذای زیاد معمولی باید تقسیم شود. موادغذایی دریافتی را می‌توان با نظافت مکرر دهان و یک دوره استراحت قبل از غذا بهبود داد. غذا باید ۱ تا ۲ ساعت پس از درمانهای تنفسی و ورزش خورده شود.

در بیمارانی که COPD و یا وابسته به تهویه می‌باشند. بسیار با اهمیت است که از مواد غذایی با تعادل مناسب که تولید CO_2 (حاصله از متابولیسم) را کاهش می‌دهند استفاده نمایید. متابولیسم چربی‌ها مقدار زیادی CO_2 تولید می‌کنند و متابولیسم کربوهیدرات‌ها نیز اینگونه است بهمین دلیل کالری‌های مواد غذایی غیر پروتئینی باید بین مواد غذایی چرب و کربوهیدرات‌دار بطور مساوی برای این بیماران تقسیم گردد. بعضی از موسسات بهداشتی این نوع رژیم را بنام رژیم بیماریهای مزمن انسدادی ریه و یا تنفسی معرفی می‌کنند (Grondes et al، ۲۰۰۲).

دستیابی به نیازهای تنفسی با داروها

اگرچه درمان بیماران با داروها از مداخلات وابسته پرستاری است ولی کنترل واکنش بیمار از نظر عوارض جانبی نسبت به داروها یک عمل مستقل پرستاری است. جدول ۳ـ۴۵ بعضی از داروهای متداول جهت عملکرد تنفسی، عوارض جانبی آنها و مداخلات پرستاری را نشان می‌دهد. بسیاری از داروهایی که بعنوان گشاد کننده راههای هوایی برنشیال استفاده می‌شوند با کافئین تداخل دارد بهمین دلیل مراقبت دهندگان باید در مورد نیاز به اجتناب از کافئین، که ممکن است از عوارض جانبی احتمالی با گشاد کننده‌های برنش باشد به بیمار یادآوری کنند.

تجویز داروهای استنشاقی

داروهای استنشاقی ممکن است جهت باز کردن راههای هوایی باریک شده (گشاد کننده برنش) رقیق و نرم کردن ترشحات غلیظ (مواد رقیق کننده خلط) یا کاهش التهاب راههای هوایی (کورتیکوستروییدها) تجویز گردد. این داروها اغلب از طریق نبولایزر یا استنشاقی‌های با مقدار محاسبه شده (MDI) تجویز می‌گردند. نبولایزرها مواد کوچک دارویی را به راههای عمیق‌تر

جدول ۳ـ۴۵. داروهای انتخابی مورد استفاده جهت بهبود عملکرد تنفس

داروها	عملکرد	طریقه	عوارض	مداخلات پرستاری
زافیرلوکاست (آکولیت) مونوگلولاست (سینگولایر)	گشاد کننده برنش همچنین مهار آزاد شدن لوکوترین و همانطور عکس‌العمل التهابی	دهان	سردرد، سرگیجه، تهوع، استفراغ	توجه کنید که در درمان حملات حاد استفاده شود آکولیت همراه با غذا داده نشود. سینگرلایر قبل از خواب داده شود.
آلبوترول	گشاد کننده برنش	دهان استنشاقی	لرزش، اضطراب، بیخوابی، سردرد، طپش قلب، افزایش فشار خون، استفراغ	به بیمار اطلاع دهید که بیشتر از مقدار تجویز شده بدون اطلاع و مشورت با پزشک استفاده ننماید. آگاه باشید که کودکان بین ۶-۲ ساله همیشه علایم تحریک CNS را نشان می‌دهند.
تئوفیلین (آمینوفیلین)	گشاد کننده برنش	دهانی، وریدی، مقعدی	تهوع، استفراغ، تاکی‌کاردی، افزایش ادرار بی‌قراری، سرگیجه، تشنج، ناآرامی	کنترل دقیق علایم حیاتی مقدار مایعات بر اساس وضعیت بالینی کنترل میزان تئوفیلین در سرم خون، اگر بخصوص بیمار نسبت به دارو واکنش نشان نمی‌دهد و یا عوارض شدید بروز نماید.
کورتیکوستروییدها (پردنیزون، دگزامتازون، بودزونید، تری آمسینولون، آستونید)	کاهش التهاب	دهانی، وریدی، استنشاقی، داخل بینی	احتباس مایعات، افزایش فشارخون، تغییر در خلق، افزایش وزن، التهاب معده، افزایش قند خون، بیخوابی	کاهش سدیم دریافتی بیمار و فامیل را از نظر عوارض احتمالی تغییر خلقی آگاه کنید کنترل وزن روزانه در صبح، کنترل فشار خون و قند خون
دیفن هیدرامین (بنادریل)	آنتی‌هیستامین، آنتاگونیست، گیرنده H1	دهانی	سرگیجه، بی‌اشتهایی، خشکی دهان، یبوست، تاری دید، احتباس ادرار	به بیمار اطلاع دهید که فقط بر اساس پیشنهاد پزشک در صورت وجود آسم برنشیال استفاده کند.
ستریزین (زیرتاک)		دهانی	سردرد، با عارضه کم آرام بخشی، همراه با آنتی کولینرژیکی داده نشود.	کنترل تأثیر دارو در هنگام شیردهی استفاده نشود.
فکزوفنادین (آلگرا)			سردرد، همراه با آنتی کولینرژیک یا آرام بخش داده نشود.	
کرومولین سدیم (انتال)	ثابت کننده ماست سل، ماده پیشگیری از بروز آسم، گشادکننده برونش نمی‌باشد. آنتی‌هیستامین منقبض کننده عروق نمی‌باشد.	استنشاقی، MDI، و یا محلول بینی	سرفه، تهوع، خشکی، سوزش بینی، تحریک دهان	به بیمار یادآوری کنید که جهت پیشگیری از حملات آسم استفاده نماید. جهت حملات حاد استفاده ننماید. به بیمار اطلاع دهید که دارو فقط اگر منظم استفاده شود (۴-۲ بار در هفته) موثر است. در مورد حاملگی و شیردهی ایمنی آن مشخص نگردیده است.

مجاری تنفسی، جایی که جذب می‌شوند انتشار می‌دهند. درمان تا تمام شدن استنشاق همه دارو از ظرف نبولایزر ادامه دارد. استنشاقی‌های با مقدار محاسبه شده (MDI) مقدار کنترل شده‌ای از دارو را با هر فشار از ظرف خارج می‌کنند. اشتباهات متداول بیماران که هنگام استفاده از MDI می‌نمایند شامل:

- فراموش کردن تکان دادن ظرف
- نگهداشتن طرف بالای استنشاقی بطرف پایین
- استنشاق از بینی به جای استنشاق از دهان
- استنشاق بسیار سریع
- متوقف کردن استنشاقی زمانی که در گلو احساس سردی کند.
- استنشاق دو اسپری با یک تنفس

جهت استفاده از MDI بیمار باید ابزار را فعال نماید و در آن هنگام استنشاق را انجام دهد. برای بعضی بیماران، بخصوص کودکان جوان و بالغین سالمند، ابزارهایی بشکل ظرف و یا مکنده ممکن است جهت کمک به رساندن دارو از طریق استنشاقی لازم شود. این ظرف به عنوان یک مخزن عمل می‌کند. زمانی که MDI فشرده می‌شود، دارو وارد مخزن می‌شود و سپس بیمار دارو را از ظرف استنشاق می‌کند. استفاده از این ابزار تجویز را با عارضه کمتر میسر نموده و مقدار دارو قابل پیش‌بینی‌تر است.

به یاد بیاورید Tyrone **پسر ۲ ساله‌ای که گمان می‌رود مبتلا به اسم باشد در هنگام این حمله حاد، پرستار باید از طریق نبولایزر گشادکننده برنش برای وی تجویز نماید. بسته به توانایی کودک، پزشک ممکن است**

گشادکننده برنش را جهت استفاده در منزل از طریق نبولایزر و یا احتمالاً MDI با ظرف تجویز نماید.

استنشاقی‌های بصورت پودر خشک (DPI) از انواع دیگر دادن داروهای استنشاقی است. استنشاقی‌های بصورت پودر خشک کمتر از MDI نیاز به مهارت دستی دارند. پودرهای خشک استنشاقی بوسیله دم بیمار فعال می‌شوند لذا نیاز به هماهنگی بین پاف و استنشاق وجود ندارد (Togger & Brenner، ۲۰۰۱). یکی از مضرات DPI این است که DPIها اگر در معرض رطوبت قرار گیرند بهم چسبیده (سخت) می‌شوند.

Microchip بر اساس استنشاق اخیراً ساخته شده‌اند وسیله‌ای است که زمانی که بیمار با تعداد مناسب تنفس نماید مقدار داروی از قبل محاسبه شده از داروی آسم را استنشاق می‌کند. این ابزار (مثل smartmist) مقدار استانداردی از دارو را با میزان دقیق خارج می‌کند. چندین کمپانی روی دستگاههای خارج کننده داروهای ریوی مشابه مشغول به کار هستند.

آموزش به بیمار در مورد داروهای استنشاقی

بیمار نیاز دارد که در مورد چگونگی استفاده از استنشاقی‌ها و نبولایزرها بطور مؤثر و ایمن آموزش داده شود. استفاده بیش از حد ممکن است سبب عوارض بسیار خطرناک و غیر مؤثر بودن دارو شود. اطلاعات در مورد چگونگی استفاده مناسب از MIDS و نبولایزرهای با حجم کوچک که شامل اطلاعات آموزش به بیمار در دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۴۵ـ۲ و بروشورهای همراه با دارو، همچنین تشویق به استفاده از استنشاقی‌ها به روش صحیح می‌باشد.

جهت اطمینان از تجویز صحیح در زمانی که از ظرف‌های استنشاقی استفاده می‌شود. دم آرام و عمیق ضروری می‌باشد. جهت پیشگیری از استنشاق سریع، بعضی از ظرف‌ها مجهز به ابزارهای اخطار دهنده هستند که در صورتی استنشاق سریع باشد زنگ می‌زنند. این ظرفها همچنین جهت بیمارانی که از مواد استنشاقی کورتیکوستروییدی استفاده می‌کنند پیشنهاد شده است چون خطر عفونتهای قارچی دهان را کاهش می‌دهند.

فراهم کردن اکسیژن اضافی

مقدار اکسیژنی را که بیمار جهت دم استفاده می‌نماید می‌توان بوسیله اکسیژن اضافی از طریق درمان با اکسیژن افزایش داد. اکسیژن یک دارو است و باید توسط مراقبت دهندگان بهداشتی دستور داده شود. اکسیژن درمانی می‌تواند باعث وحشت بیمار گردد، لذا توضیح در مورد روش کار و هدف کمک به کاهش ترس می‌نماید. اگر اکسیژن دادن یک فوریت است، توضیح دادن همراه با تجویز آن مناسب است.

منابع اکسیژن

اکسیژن درمانی از طریق خروجی‌های دیواری و یا سیلندرهای قابل حمل فراهم می‌گردد. منبع اکسیژن خروجی دیواری از یک منبع مرکزی در بیمارستان از طریق خطوط لوله‌ای فراهم می‌شود و اغلب از ۵۰ تا ۶۰ پاوند بر اینچ مربع (PSI) فشار دارد. فلومترهای طراحی شده خاصی متصل به خروجی است (به مهارت ۴۵ـ۲ جهت نشان دادن یک فلومتر نگاه کنید). یک دریچه جریان اکسیژن را تنظیم می‌نماید. منبع خروجی دیواری می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. همچنین اکسیژن را می‌توان تحت فشار وارد سیلندر استیل و تانک کرد. تانک با یک درپوش محافظ بسته شده تا از صدمه تصادفی به خروجی سیلندر پیشگیری شود. زمانی که یک سیلندر استاندارد در اندازه بزرگ پر است محتوی بیشتر از ۲۰۰۰ پاوند بر اینچ مربع تحت فشار است. نیروی حاصله از طریق باز شدن تصادفی خروجی بطور ناکامل می‌تواند باعث نشت از تانک شده و مثل یک موشک غیر قابل کنترل شود. سیلندرهای کوچک‌تر جهت استفاده در بخش اورژانس و درمانگاه در دسترس است. اصول و احتیاطها برای کلیه اندازه‌های سیلندر مشابه است.

جهت آزاد کردن اکسیژن بطور ایمن و به میزان مناسب از سیلندر یا تانک از تنظیم کننده استفاده می‌شود. تنظیم کننده‌ها دو عقربه دارند. یکی نزدیک تانک است که نشان دهنده فشار یا مقدار اکسیژن موجود در تانک است. عقربه دیگر نشان دهنده میزان لیتر در دقیقه اکسیژنی است که آزاد می‌شود.

سیلندر اکسیژن و تنظیم کننده باید با احتیاط حمل گردند. سیلندر اکسیژن باید با دقت منتقل شود و ترجیحاً با حمل کننده‌های چرخدار مخصوص منتقل شوند تا از احتمال افتادن و شکسته شدن خروجی جلوگیری شود. سیلندر باید محکم و بطور مناسب در مکان مورد نظر ثابت شود. قبل از اتصال لوله اکسیژن به تانک، تانک باید آماده شود. پیچ سیلندر را مخالف عقربه ساعت بچرخانید تا هرگونه گرد و غبار و ذرات که ممکن است وجود داشته از خروجی خارج شود. پیچ سیلندر را در جهت عقربه ساعت بچرخانید تا اکسیژن قبل از اتصال لوله‌های اکسیژن قطع شود. زمانی که لوله‌های اکسیژن متصل شد، پیچ سیلندر را در جهت مخالف عقربه بچرخانید تا زمانی که مقاومت ایجاد شد و پیچ دیگر نمی‌چرخد سپس پیچ را تا نیمه $\frac{1}{2}$ بطرف عقب بچرخانید. اکنون شما جریان اکسیژن را بوسیله چرخاندن عقربه جریان روی صفحه ساعت مانند فشارسنج سیلندر کنترل می‌کنید.

دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۴۵-۲

استفاده از ابزار داروهای استنشاقی

● توانایی بیمار را جهت کنترل و استفاده از استنشاقی با مقدار محاسبه شده و یا نبولایزر با حجم ـ کوچک بررسی کنید.
● به بیمار در مورد استفاده از استنشاقی یا دستگاه نبولایزر توضیح، نشان دهید و او را تشویق کنید.
● بیمار را تشویق کنید که قبل از استفاده از ابزار دستها را کاملاً بشوید.



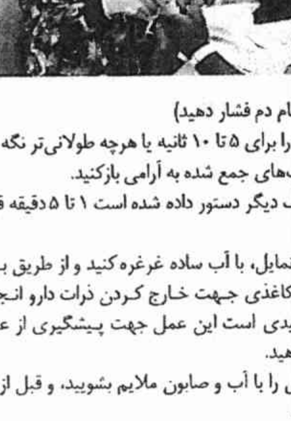


استنشاقی با مقدار محاسبه شده

● پوشش قسمت دهانی را برداشته و استنشاقی را به خوبی تکان دهید.
● پیشنهادات کارخانه و یا مراقبت دهنده را دنبال کنید.
برای گذاشتن قسمت دهانی، دو روش ممکن است:
● استنشاقی را در فاصله ۲-۱ اینچی جلوی دهان باز شده بگیرید.
● قسمت دهانی را در دهان بین دندانها و لبها محکم نگه دارید (یک MDI همراه با ظرف مخصوص و یا منبسط کننده متصل شده در دهان قرار داده می‌شود).
● یک نفس عمیق و بازدم انجام شود.
● دم به آرامی و عمیق از طریق دهان انجام می‌شود. به ظرف محتوی دارو در حالی که دم را با حداکثر تنفس ادامه می‌دهد فشار دهید (زمانی که از ظرف مخصوص یا منبسط کننده استفاده می‌شود ظرف را در حدود $\frac{1}{4}$ یا $\frac{1}{3}$ در هنگام دم فشار دهید)
● تنفس خود را برای ۵ تا ۱۰ ثانیه یا هرچه طولانی‌تر نگه دارید.
● از طریق لب‌های جمع شده به آرامی بازکنید.
● اگر یک پاف دیگر دستور داده شده است ۱ تا ۵ دقیقه قبل از دم بعدی صبر کنید.
● در صورت تمایل، با آب ساده غرغره کنید و از طریق بینی تنفس در یک دستمال کاغذی جهت خارج کردن ذرات دارو انجام دهید. اگر MDI استروییدی است این عمل جهت پیشگیری از عفونت قارچی دهان انجام دهید.
● قطعه دهانی را با آب و صابون ملایم بشویید، و قبل از گذاشتن آن را خشک نمایید.
● دستورات پزشک را جهت تعداد دفعات استفاده پیگیری کنید.

نبولایزر با حجم کوچک

ظرف نبولایزر را از دستگاه خارج کنید، آن را باز نمایید و آن را روی یک سطح صاف بگذارید.
● یک مقدار از داروی از قبل اندازه گیری شده و یا در صورت استفاده از قطره چکان مقدار داروی تغلیظ شده را در ظرف ریخته و مقدار تجویز شده مایع را جهت رقیق کردن اضافه نمایید.
● قسمت بالای ظرف نبولایزر را بسته و آن را در محل قرار داده و ظرف را متصل به نبولایزر نمایید.
● یک طرف لوله را به تنه در قسمت انتهای کاف نبولایزر و قسمت انتهای دیگر را به منبع هواساز یا اکسیژن متصل کنید (اگر دریچه کنترل هوا در دسترس نمی‌باشد لوله رابط Y شکل را می‌توان به لوله اضافه کرد در این صورت یک شاخه از رابط Y شکل به ظرف نبولایزر متصل شده و شاخه دیگر باز باقی می‌ماند)
● منبع هواساز یا اکسیژن را باز نمایید.
● کنترل کنید که داروی رقیق شده به صورت بخار بوسیله دریچه خروجی تولید می‌شود و یا انگشت شصت خود را روی شاخه باز لوله قرار دهید.
● قطعه دهانی را در دهان گذاشته و با لب‌ها و دندان‌ها آن را محکم نگه دارید.
● از طریق دهان به آرامی دم را انجام دهید (اگر بیمار از طریق بینی هم تنفس می‌کند کلیپس بینی ضروری است).



● هر تنفس را به مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه یا هرچه طولانی‌تر قبل از بازدم نگه دارید.
● این روش استنشاقی را تا افشان شدن تمام دارو از ظرف نبولایزر ادامه دهید (اغلب ۱۵ دقیقه).
● در صورت تمایل بعد از استفاده از نبولایزر با آب ساده غرغره نمایید.
● وسایل را با آب گرم شسته و آن را روی یک حوله تمیز در هوا خشک کنید.

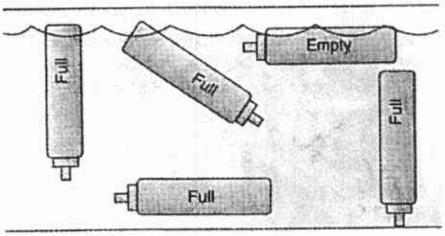
دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۲-۴۵

توجهات خاص

● به بیمار در مورد چگونگی اطلاع از خالی بودن استنشاقی آموزش دهید. می‌تواند یا از طریق شمارش دفعاتی که از استنشاقی استفاده نموده است (اغلب ۲۰۰ اسپیری در هر ظرف است) یا ظرف را از نگهدارنده پلاستیکی جدا نموده و آن را در یک ظرف آب قرار دهد. زمانی که پر است در آب غوطه می‌گردد زمانی که خالی است روی آب قرار می‌گیرد.

توجهات در طول

هریک هفته، قطعه دهانی MDI، ظرف و یا قسمتهای نبولایزر را در محلول vinegar (۱ Pint آب ۲ اونس vinegar) به مدت ۲۰ دقیقه قرار دهید. آن را با آب تمیز شسته و در هوا خشک نمایید.



نیرویی که اکسیژن را با فشار از سیلندر خارج می‌کند باعث ایجاد صدایی بلند و صوت مانند می‌شود که می‌تواند باعث ترسیدن شود. به هر حال تانک را در صورت امکان دورتر از کنار تخت بیمار آماده کنید و یا به بیمار و ملاقات کنندگان از نظر شنیدن صدا اطلاع دهید.

جریان سنج اکسیژن

جریان سنج اکسیژن مقدار لیتر در دقیقه را اندازه‌گیری می‌کند و مقدار اکسیژن قابل دسترس برای بیمار را تعیین می‌نماید. میزان آن بسته به شرایط بیمار و طریق دادن اکسیژن متفاوت است. جریان سنج لزوماً بازتاب غلظت دقیق هوای دمی بیمار نمی‌باشد زیرا مقداری از اکسیژن نشت کرده و با هوای جو مخلوط می‌گردد. اگر نیاز به مقدار دقیق‌تر اکسیژنی را که تجویز می‌شود باشد آن را به نام درصد اکسیژن دمی می‌نمایند. جهت تنظیم دقیق غلظت اکسیژن، تجزیه نمونه مخلوط هوایی که بیمار بطور واقعی استنشاق می‌کند را هر ۴ ساعت پیشنهاد می‌کنند. انواع مختلفی از تجزیه کننده‌های اکسیژن صنعتی در دسترس می‌باشد. پزشک میزان اکسیژنی را که باید داده شود نسخه می‌نماید. میزان جریان اکسیژن جهت بیماران مبتلا به شرایط مزمن ریوی مثل آمفیزم باید دقیقاً کنترل گردد. بطور طبیعی، میزان افزایش دی اکسید کربن در خون محرک تنفس بیمار است. به هر حال گیرنده‌های شیمیایی بیماران مبتلا به بیماری مزمن ریوی نسبت به دی‌اکسیدکربن غیر حساس بوده و به کاهش اکسیژن واکنش نشان داده و تنفس را تحریک می‌کنند. در صورتی که مقدار زیادی اکسیژن داده شود محرک تنفس حذف شده و نتیجه آن توقف کامل تنفس بیمار است. اغلب بیماران مبتلا به بیماری مزمن ریه می‌توانند میزان اکسیژن ۲ لیتر در دقیقه (اغلب به وسیله کانیولای بینی) را تحمل کنند. به هر حال نتیجه تجزیه گاز خون شریانی باید دقیقاً از نظر تغییرات کنترل شود. در بسیاری از مواقع اکسیمتری ضربانی مداوم جهت کنترل اکسیژن دریافتی بیمار استفاده می‌شود.

مرطوب‌سازی

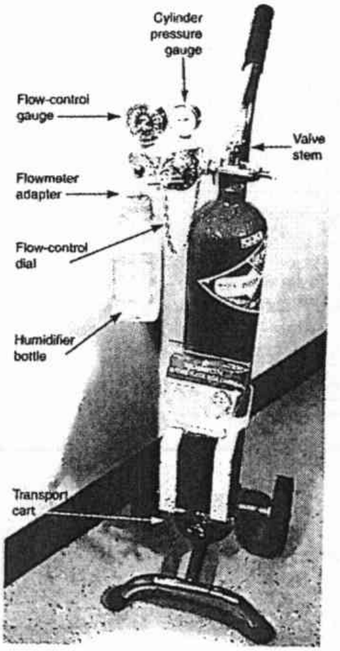
اغلب بیمارستانها مرطوب‌سازی با جریان کم اکسیژن (۲ لیتر در دقیقه و کمتر) که به وسیله کانیولای بینی به بالغین داده می‌شود را تجویز نمی‌کنند. به هر حال بدلیل اینکه اکسیژن باعث خشک شدن و کم آبی مخاط تنفسی می‌شود استفاده از ابزارهای مرطوب کننده (ایجاد ۲۰ تا ۴۰ درصد رطوبت) در زمانی که از اکسیژن با جریان زیاد استفاده می‌شود متداول می‌باشد. اغلب از آب مقطر یا آب استریل جهت مرطوب کردن اکسیژن بطور متداول استفاده می‌نمایند. زمانی که بیمار با اکسیژن مرطوب حرکت می‌کند، مطمئن شوید که آب از رطوبت‌ساز وارد لوله‌ها از طریق جریان اکسیژن نمی‌گردد. پیشنهادات دیگر جهت انتقال

دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۳ـ۴۵

انتقال بیمار با سیلندر اکسیژن قابل حمل

قبل از انتقال

- کنترل نمایید که منبع اکسیژن اضافی به جایی که متصل می‌شود در دسترس است.
- مقدار اکسیژن در سیلندر را کنترل کنید (کلید یا آچار سیلندر را روی دریچه بدنه گذاشته و برخلاف جهت حرکت عقربه ساعت تا سرسوزن نشانگر اکسیژن در دسترس را نشان دهد بطور کامل بچرخانید. از سیلندرهایی استفاده کنید که نشانگر بیشتر از PSI ۵۰۰ اکسیژن در سیلندر را نشان دهد.
- لوله اکسیژن یا شیشه رطوبت ساز را با لوله از طریق رابط به فلومتر متصل کنید و میزان جریان اکسیژن را بر اساس دستور پزشک تنظیم نمایید.
- کانیولای بینی اکسیژن بیمار را به اکسیژن قابل حمل اتصال دهید و مطمئن شوید که سیلندر در نگهدارنده قبل از انتقال بیمار محکم باشد (بسیار خطرناک است که سیلندر را بین پاهای بیمار قرار دهید و یا هنگام انتقال پشت به بیمار (بعد از بیمار) قرار گیرد زیرا باعث صدمه به بیمار خواهد شد) اگر از رطوبت ساز استفاده می‌شود، مطمئن شوید که سیلندر در حالت صاف باشد.
- لوله‌ها را زیر بالش گذاشته و یا آنها را به ملافه و یا لباس بیمار متصل نمایید.



پس از انتقال

- کانیولای اکسیژن بیمار را به اکسیژن دیواری متصل نمایید.
- جهت قطع شدن جریان اکسیژن از سیلندر، پیچ آن را در جهت حرکت عقربه ساعت تا محکم شدن آن بچرخانید.
- اکسیژن اضافی در صفحه فشار را به وسیله هواگیری آن خارج نمایید. عقربه کنترل جریان را تا توقف صدای فیس بچرخانید و سوزن روی صفحه روی صفر قرار گیرد. عقربه کنترل جریان را چرخانیده تا متوقف گردد.

توجهات جهت دادن اکسیژن

در هوای معمولی ۲۰ درصد اکسیژن است که گازی بی‌بو، بی‌مزه و بدون رنگ است. قابل احتراق نیز می‌باشد. جهت پیشگیری از آتش‌سوزی و صدمات توجهات زیر باید در نظر گرفته شود.

- از روشن کردن آتش در اطاق بیمار اجتناب شود.
- علامت سیگار نکشید را در مکانی قابل رویت در اطاق بیمار و یا منزل نصب کنید به بیمار و ملاقات‌کنندگان او در مورد خطر کشیدن هنگام استفاده از اکسیژن آموزش دهید.
- نگاه کنید که وسایل برقی مورد استفاده در اتاق مثل زنگ اخبار صورت تراش، رادیو و وسایل ساکشن کردن که بخوبی کار می‌کنند و اتصالی ندارند.
- در محیط از روغنها استفاده نشود. روغن می‌تواند خودبه‌خودی در حضور اکسیژن محترق گردد.

بیمار با تانک اکسیژن قابل حمل در دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۳ـ۴۵ داده شده است.

تجویز اکسیژن

اکسیژن را می‌توان بوسیله کانیولای بینی، سند بینی، سند از طریق تراشه ماسک ساده، ماسک با تنفس بخشی از هوای بازدمی، ماسک بدون تنفس هوای بازدمی و ونتوری و چادر اکسیژن تجویز نمود. جدول ۴ـ۴۰ انواع وسایل دادن اکسیژن را مقایسه نموده است.

کانیولای بینی

کانیولای بینی، به نام شاخک بینی نیز نامیده می‌شود احتمالاً به عنوان متداول‌ترین وسیله دادن اکسیژن است. کانیولا ابزار پلاستیکی یکبار مصرف می‌باشد که دو شاخک برجسته که وارد سوراخهای بینی می‌شوند دارند. کانیولا متصل به منبع اکسیژن با رطوبت ساز و فلومتر می‌شود. کانیولا باعث پیشگیری از غذا خوردن و صحبت کردن نمی‌شود و به راحتی در منزل استفاده می‌گردد. از مضرات این دستگاه این است که براحتی خارج شده و می‌تواند باعث خشکی مخاط گردد. مهارت ۲ـ۴۵ طریقه دادن اکسیژن بوسیله کانیولای بینی را شرح داده است.

سند بینی

یکی دیگر از وسایل دادن اکسیژن سند بینی و یا حلقی دهان است و به طور متداول استفاده نمی‌شود زیرا جهت بیمار ناراحت کننده است و ممکن است باعث صدمه به مخاط تنفسی گردد. از طریق یک سوراخ بینی انتهای سند وارد حلق دهانی می‌شود. سند باید هر ۸ ساعت وارد سوراخ بینی دیگر گردد. اتساع معده اغلب بدلیل جریان گاز اکسیژن که ممکن است در مسیر غلط وارد معده شود بروز می‌نماید.

ماسک‌های صورت

ماسک صورت یک بار مصرف و قابل استفاده مجدد در دسترس است. ماسک باید کاملاً روی صورت بیمار اندازه شود تا از نشت اکسیژن اجتناب شود و باید کاملاً راحت و محکم نه به اندازه‌ای که به صورت فشار آورد.

جدول ۴ـ۴۵. دستگاههای اکسیژن‌رسانی

روش	مقدار اکسیژن خارج FiO_2 نسبت به اکسیژن دمی	اولویت‌های مراقبت پرستاری
کانیولای بینی	جریان کم ۱ لیتر در دقیقه = ۲۴ درصد ۲ لیتر در دقیقه = ۲۸ درصد ۳ لیتر در دقیقه = ۳۲ درصد ۴ لیتر در دقیقه = ۳۶ درصد ۵ لیتر در دقیقه = ۴۰ درصد ۶ لیتر در دقیقه = ۴۴ درصد	هر دو شاخک را به طور مکرر از نظر قرار گرفتن در سوراخهای بینی کنترل کنید. هرگز بیشتر از ۲ـ۳ لیتر در دقیقه به بیماران مبتلا به بیماری مزمن ریه داده نشود.
ماسک ساده	جریان کم ۱۰ـ۶ لیتر در دقیقه = ۶۰ـ۳۵ درصد (۵ لیتر در دقیقه حداقل تنظیم می‌باشد)	از نظر قرار گرفتن ماسک در محل مرتب کنترل نمایید. در صورتی که بیمار از محیطهای بسته ترس دارد از بیمار حمایت کنید. دستور پزشک را در مورد جایگزین کردن کانیولا بجای ماسک صورت در هنگام صرف غذا کنترل کنید.
ماسک با تنفس بخشی از هوای بازدمی	جریان کم، ۱۵ـ۶ لیتر در دقیقه، ۸۰ـ۷۰٪	میزان جریان را تنظیم کنید به طوری که ماسک $\frac{2}{3}$ آن در هنگام دم پر باقی بماند. کیسه ذخیره را از نظر چرخش و یا پیچ خوردن کنترل کنید.
ماسک بدون تنفس هوای بازدمی	جریان کم، ۱۵ـ۶ لیتر در دقیقه، ۱۰۰ـ۶۰ درصد	میزان جریان را تنظیم نمایید. لذا کیسه ذخیره فقط در هنگام دم کمی روی هم قرار می‌گیرد. کنترل کنید که دریچه‌ها و دریچه‌های لاستیکی به طور مناسب کار می‌کنند. (در هنگام بازدم باز و در هنگام دم بسته شوند) میزان اشباع اکسیژن خون شریانی را با اکسیمتری ضربانی کنترل کنید.
ماسک ونتوری	جریان زیاد، ۱۰ـ۴ لیتر در دقیقه، ۲۴ تا ۵۵ درصد	نیاز به کنترل دقیق FiO_2 در میزان دستور داده شده دارد. کنترل کنید که دریچه‌های دریافت هوا مسدود نشده باشند.

متداول‌ترین انواع ماسک‌هایی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، ماسک ساده صورت، ماسک با تنفس مجدد بخشی از هوای بازدمی و ماسک بدون تنفس هوای بازدمی و ماسک ونتوری است. در مهارت ۳ـ۴۵ اجرا و دلایل استفاده از ماسک صورت شرح داده شده است.

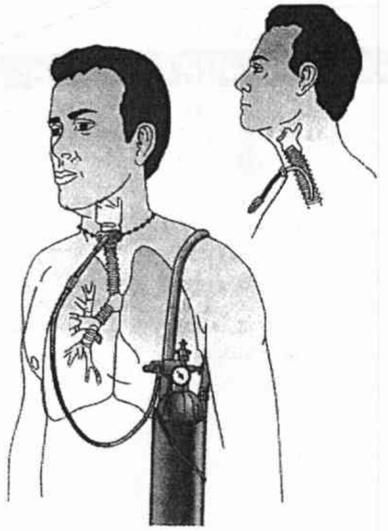
ماسک ساده صورت به لوله اکسیژن مرطوب ساز و فلومتر شبیه به کانیولای بینی متصل می‌شود. این ماسک دارای سوراخ‌هایی در طرفین آن است که اجازه می‌دهد هوای اتاق وارد آن شده و باعث رقیق شدن اکسیژن شود و کربن دی اکسید همراه با بازدم از آن خارج گردد (به جدول ۴ـ۴۵ نگاه کنید) اغلب ماسک ساده صورت زمانی که نیاز به اکسیژن رسانی زیاد در کوتاه مدت است (کمتر از ۱۲ ساعت) استفاده می‌شود. ماسک باید اندازه صورت باشد تا این غلظت زیاد اکسیژن مؤثر واقع گردد. نگهداشتن ماسک در وضعیتی که روی بینی و دهان قرار می‌گیرد برای بسیاری از بیماران بدلیل ایجاد فشار وجود رطوبت و صدمه احتمالی به پوست مشکل است. خوردن و صحبت کردن با ماسک می‌تواند مشکل‌ساز باشد. بدلیل خطر ماندن دی اکسید کربن هرگز ماسک ساده صورت را با جریان کمتر از ۵ لیتر در دقیقه استفاده ننمایید.

ماسک با تنفس مجدد بخشی از هوای بازدمی شبیه ماسک صورت ساده است ولی مجهز به کیسه ذخیره‌ای جهت جمع آوری بخش اول هوای بازدمی بیمار است. باقی مانده هوای بازدمی از طریق سوراخها خارج می‌شود. هوا در ذخیره کننده با اکسیژن ۱۰۰ درصد وارد شده و جهت دم بعدی مخلوط می‌شود. به همین دلیل بیمار تقریباً $\frac{1}{3}$ هوای بازدمی خود را از طریق کیسه ذخیره مجدداً تنفس می‌کند. این نوع ماسک اکسیژن را ذخیره می‌نماید. یکی از مزایای اضافی آن این است که بیمار می‌تواند از طریق سوراخهای ماسک در صورتی که اکسیژن قطع شد هوای اتاق را تنفس نماید. از مضرات آن مثل هر ماسک دیگر اشکال در صحبت کردن و خوردن است و بدلیل اینکه نیاز است ماسک محکم بسته شود احتمال صدمه به پوست وجود دارد. کیسه ذخیره باید با دقت کنترل شود. باید به آرامی همراه با دم خالی شود. اگر بطور کامل از هوا خالی شود، میزان جریان تا خالی شدن به مقدار کم افزایش یابد.

ماسک بدون تنفس مجدد هوای بازدمی غلظت زیادی از اکسیژن را با تنفس خودبخودی بیمار فراهم می‌آورد. مشابه

ماسک با تنفس بخشی از هوای بازدمی است بجز اینکه دریچه‌های یک طرفه از تنفس مجدد هوای بازدمی پیشگیری می‌نمایند. کیسه ذخیره با اکسیژن پر شده و وارد ماسک در هنگام دم می‌شود. هوای بازدمی از طریق سوراخهای قرار گرفته در طرفین خارج می‌گردد. عملکرد ناصحیح کیسه می‌تواند باعث افزایش CO_2 و خفگی گردد. همچنین از این ماسک می‌توان جهت دادن گازهای دیگر مثل Heliox استفاده کرد.

ماسک ونتوری بدلیل تأثیر هواکشی به این نام گفته می‌شود. زیرا غلظت دقیقی از اکسیژن را آزاد می‌کند. این ماسک دارای یک لوله بزرگ با یک ورودی اکسیژن است. همین طور که لوله باریک می‌شود. فشار پایین می‌آید و باعث می‌شود هوا از طریق سوراخهای طرفین مکیده شود. سوراخها بر اساس مقدار غلظت اکسیژن تجویز شده تنظیم شده‌اند. مطمئن شوید که سوراخها همیشه باز باشند. اگر بوسیله ملافه یا لباس یا بیمار با غلطیدن روی ماسک بسته شوند اکسیژن با غلظت غیر ایمن خارج می‌شود (کمتر یا بیشتر).



شکل ۱۱ـ۴۵

چادر اکسیژن

اکسیژن را همچنین می‌توان بوسیله چادر تجویز نمود، که ساختار پلاستیکی روشن و شفاف و قابل اتصال به یک واحد موتور را دارد. موتور کمک به جریان انداختن و سرد کردن هوا در داخل چادر می‌کند. ابزار سرد کننده عملکردی شبیه به یک واحد سرد کننده برقی دارد. ترموستات داخل واحد، حرارت چادر را در درجه راحتی جهت بیمار حفظ می‌کند.

چادر اکسیژن روی قسمت بالای تخت قرار می‌گیرد لذا سر، قفسه سینه بیمار در داخل آن قرار می‌گیرد. یک طرف آن باز است که از این طریق مراقبت‌های پرستاری را می‌توان انجام داد. بدلیل اینکه داخل چادر رطوبت زیادی دارد و قسمت عمده لباس و ملافه بیمار را پوشانده کنترل بیمار از نظر پیشگیری خیس شدن لباس و ملافه تخت بسیار مهم است. چادر اکسیژن بطور متداول جهت کودکانی که نیاز به جریان هوای با رطوبت زیاد و سرد (کودکان مبتلا به پنومونی) دارند استفاده می‌شود. چادر اکسیژن غلظت اکسیژن و مقدار دقیق آن را حفظ نمی‌کند و بهمین دلیل ندرتاً بجز در کودکان از آن استفاده می‌شود.

درمان با اکسیژن در منزل

اکسیژن مایع و اکسیژن غلیظ شده متداول‌تر از سیلندرها در منزل استفاده می‌شوند. اکسیژن مایع را می‌توان در ظرف‌های کوچک قابل حمل حفظ و مجدداً توسط تانک‌های بزرگ که در منزل نگهداری می‌شوند پر کرد. تغلیظ کننده‌های اکسیژن، نیتروژن را از هوای اتاق خارج و اکسیژن غلیظ را در اتاق حفظ می‌کند. غلیظ کننده اکسیژن نیاز به منبع قدرتی مثل خروجی برق یا باطری دارد. غلیظ کننده اکسیژن قابل حمل می‌باشد. از نظر مالی مقرون به صرفه و به آسانی قابل استفاده می‌باشند ولی اکسیژن با جریان بیشتر از ۴ لیتر در دقیقه را در دسترس قرار نمی‌دهند (نسبت اکسیژن دمی [FiO_2] تقریباً ۳۶٪)

بیمارانی که درمان با اکسیژن مکمل را به طور مداوم در منزل استفاده می‌کنند انتخاب دیگری نیز می‌توانند داشته باشند: دادن اکسیژن از طریق تراشه (شکل ۱۱ـ۴۵) با این نوع دستگاه یک سند کوچک را تحت بیحسی موضعی وارد تراشه می‌کنند و سپس سند را متصل به منبع اکسیژن می‌نمایند. سند از طریق تراشه دخالتی در صحبت کردن، خوردن و یا نوشیدن ندارد و اکسیژن در دوره تنفسی، نه فقط در هنگام دم دریافت می‌کنند. بیمار یا فامیل باید مسئولیت مراقبت روزانه از سند را به عهده بگیرند. بیماران غالباً بهبود تحرک، راحتی از نظر ظاهری و قیمت مناسب را در استفاده از این نوع سیستم گزارش داده‌اند.

بیمارانی که از اکسیژن در منزل استفاده می‌کنند نیاز دارند که در مورد احتیاطات ایمنی آموزش داده شوند. به آموزش جهت ارتقاء سلامتی در منزل ۱ـ۴۵ جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد استفاده از اکسیژن در منزل نگاه کنید.

ساکشن کردن راه هوایی

اگر بیمار قادر به خروج ترشحات یا سرفه نمی‌باشد ترشحات را

آموزش جهت ارتقاء سلامتی در منزل ۱ـ۴۵
استفاده از اکسیژن در منزل

موضوع سلامتی	نکات آموزشی
ایمنی	● در فاصله ۱۰ فوتی منبع اکسیژن سیگار نکشید و از شعله باز استفاده ننمایید. به ملاقات کنندگان یادآوری کنید که سیگار نکشند. ● از وسایل برقی نزدیک قسمتی که اکسیژن تجویز می‌شود استفاده ننمایید (مثل اجاق برقی، خشک کننده‌های وزشی) ● توجهات مربوط به بکارگیری گاز و یا وسایل برقی از زمانی که بیمار اکسیژن دریافت می‌کند رعایت نمایید. ● غلیظ کننده اکسیژن را محکم نمایید. ● تانک اکسیژن را در نگهدارنده محکم کنید و از تابش نور مستقیم و حرارت دور کنید. ● اجازه دهید که هوا در اطراف تغلیظ کننده اکسیژن جریان داشته باشد (از قرار دادن محل خروج تغلیظ کننده در مقابل دیوار اجتناب نمایید) ● بیمار به آتش‌نشانی محلی در مورد وجود اکسیژن در منزل اطلاع دهد. **چرا این مسئله مهم است؟** اکسیژن یک گاز قابل اشتعال می‌باشد. یک جرقه ممکن است باعث آتش گرفتن اکسیژن شود.
تجویز	● در مورد میزان جریان اکسیژن دستورات پزشک را انجام دهید. ● تلفن پرستار و پزشک آماده در دسترس باشد. ● در صورتی که جهت کار و یا مسافرت منزل را ترک می‌کنند مطمئن شوید که اکسیژن بیمار شما به اندازه کافی است. ● در مورد دسترسی به فروشندگان وسایل اکسیژن، بیمار را راهنمایی کنید و دلیل تماس با فروشنده را ذکر نمایید. ● در مورد نشانه‌ها و علایمی که نشان دهنده نیاز به کمک فوری و یا ملاقات با بخش فوریت‌های محلی است بحث کنید. **چرا این مسئله مهم است؟** مقدار زیاد و یا کم اکسیژن ممکن است حال بیمار را بدتر نماید.

می‌توان بوسیله ابزار مکشی آسپیره نمود، همانطوری که در مهارت ۴ـ۴۵ نشان داده شده است، ساکشن کردن جهت خارج کردن ترشحات با روش استریل همان طوری که در فصل ۲۷ شرح داده شده است انجام می‌شود. دفعات ساکشن کردن با وجود مقدار ترشحات متفاوت است ولی باید به اندازه‌ای انجام شود که تهویه را به طور مؤثر تا حد امکان بدون کوشش حفظ کند. سند ساکشن باید به اندازه‌ای کوچک باشد که راه هوایی را هنگام ساکشن کردن مسدود نکند ولی به اندازه‌ای بزرگ باشد که ترشحات را خارج نماید. چندین اندازه سند از جنس پلاستیک شفاف یا مشمعی قرمز در دسترس است.

ساکشن کردن باعث تحریک مخاط و خارج کردن اکسیژن از راههای تنفسی می‌شود و ممکن است باعث هیپوکسمی (ناکافی شدن اکسیژن در خون) گردد. بنابراین به بیمار باید قبل از ساکشن کردن اکسیژن‌رسانی زیاد شود (به مهارت ۴ـ۴۰ نگاه کنید) راحت‌تر این است که بیمار قبل از وارد کردن سند چند تنفس عمیق انجام دهد.

زمانی که به طور صحیح ساکشن کردن انجام شود، مشکل تنفسی تسکین یافته و بیمار احساس راحتی می‌کند. زمانی که بطور ناصحیح انجام شود، باعث افزایش اضطراب، درد و باعث ایست تنفسی می‌گردد. بطور معمول بدون درد می‌باشد، به هر حال جهت بیمارانی که عمل جراحی داشته‌اند و یا دچار صدمه می‌باشند قبل از ساکشن کردن باید مسکن دریافت دارند زیرا رفلکس سرفه تحریک می‌شود. عوارض احتمالی شامل، عفونت، اختلال در ریتم قلب، هیپوکسی، صدمه به مخاط و مرگ می‌باشد.

هنگام ساکشن کردن باید دستکش به هر دو دست پوشید و از ماسک، عینک و گان در صورت لزوم جهت حفاظت از میکروارگانیسم‌ها استفاده کرد و رنگ بیمار، ضربان قلب، رنگ و مقدار و قوام ترشحات باید دقیقاً کنترل شوند. اگر سیانوزه بروز کرد، تعداد ضربان قلب بسیار کند و یا سریع شد و یا بطور ناگهانی ترشحات، خونی شدند باید فوراً ساکشن کردن را متوقف کرد، اکسیژن به بیمار داده شود و به پزشک اطلاع دهید. سیانوزه و تغییرات در ضربان قلب می‌تواند نشان دهنده هیپوکسمی باشد. خون نشاندهنده صدمه به مخاط است.

استفاده از راههای هوایی مصنوعی

راههای هوایی دهانی حلقی و بینی حلقی

راههای هوایی دهانی حلقی یا بینی حلقی لوله‌هایی پلاستیکی یا لاستیکی نیمه مدور هستند که در خلف حلق از طریق دهان (oro) یا بینی (naso) در بیمارانی که تنفس خودبخودی دارند وارد می‌شود. راه هوایی دهانی حلقی جهت صاف نگه داشتن زبان در راه هوایی استفاده می‌شود. اغلب در بیماران پس از عمل جراحی تا هوشیار شدن مجدداً استفاده می‌شوند. زمانی که بیمار

بیدار و هوشیار شده راه هوایی دهانی حلقی خارج می‌گردد. از نوار چسب جهت نگهداشتن آن در محل استفاده نمی‌شود. زیرا بیمار باید قادر باشد در صورت بیدار شدن آن را بیرون بیندازد.

راه هوایی بینی حلقی که به طور متداول شیپور بینی نامیده می‌شود آن را از طریق سوراخ بینی وارد کرده و در پشت حلق قرار می‌گیرد. شیپور بینی جهت ساکشن کردن بینی تراشه بطور مکرر بدون صدمه به راههای عبور بینی استفاده می‌شود. این راه هوایی ممکن است در بیمارانی که بیدار و هوشیار هستند بدون احساس ناراحتی زیاد در محل گذاشته شوند. روشی که جهت وارد کردن راه هوایی مصنوعی استفاده می‌شود در دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۴ـ۴۵ گفته شده است.

لوله داخل تراشه

لوله داخل تراشه راه هوایی از جنس پلی وینیل کلراید[1] است که از طریق بینی یا دهان به داخل تراشه وارد می‌شود. از لارنگوسکوپ جهت هدایت لوله استفاده می‌گردد. از این لوله جهت دادن اکسیژن بوسیله دستگاه تهویه مکانیکی استفاده می‌شود. ساکشن ترشحات به راحتی انجام می‌شود و یا از بالای راه هوایی فوقانی مسدود شده عبور می‌کند (مثل ادم زبان یا تراشه) اگرچه ناراحت کننده است و براحتی با زبان جابجا می‌شود. روش انتخابی وارد کردن لوله از طریق دهان تراشه است. بخصوص در شرایط اورژانس، زیرا وارد کردن آن راحت‌تر و از لوله با اندازه بزرگ می‌توان استفاده کرد، و تهویه با آن راحت‌تر می‌باشد. قرار دادن لوله از طریق بینی تراشه است، اگرچه بوسیله بیمار تحمل می‌شود. مشکل‌تر است نیاز به استفاده از لوله نازک می‌باشد. متداولترین نوع آن استفاده از لوله داخل تراشه کاف‌دار است. این نوع لوله از نشت هوا و آسپیراسیون اجسام خارجی در حالی که کنترل اکسیژن و تهویه مکانیکی دقیق‌تر است، پیشگیری می‌نماید (شکل ۱۲ـ۴۵). بهرحال، کنترل دقیق فشار کاف جهت کاهش خطر نکروز تراشه ضروری است. کمترین مقدار هوایی که باعث مسدود شدن بدون نفوذ بین تراشه و لوله می‌شود و کمتر باعث بروز عوارض می‌گردد، مناسب می‌باشد جهت بیماری که لوله داخل تراشه دارد و تهویه مکانیکی مداوم دریافت می‌کند، سیستم ساکشن راه هوایی بسته می‌تواند جهت حفظ باز نگه داشتن راه هوایی و کاهش خطر هیپوکسمی و عفونت استفاده شود. سند (شکل ۱۳ـ۴۵) در پوشش پلاستیکی پیچیده شده متصل به راه هوایی و یا لوله تهویه جهت بیشتر از ۲۴ ساعت باقی گذاشته می‌شود. این سیستم بسته از نظر قیمت مقرون به صرفه است زیرا فقط یک سند روزانه مورد استفاده قرار می‌گیرد و مراقبت دهنده محافظت اضافی از نظر تماس با ترشحات بیمار می‌شود. بعضی از دستگاهها یک دریچه ورودی دارد، به شکلی ایمن که بطور کامل راه ورودی بین سند ساکشن و لوله داخل تراشه را مسدود می‌کند.

به آقای کیم، ۵۷ ساله که تحت درمان با اکسیژن و تهویه مکانیکی از طریق لوله داخل تراشه است توجه کنید. در هنگام طرح برنامه مراقبتی، پرستار نیاز به بررسی دقیق بیمار و بررسی مکرر از نظر علایم و نشانه‌هایی که نشان دهنده افزایش ترشحات است دارد. اگر ترشحات افزایش دارند پرستار نیاز به ساکشن کردن جهت حفظ راه هوایی بیمار و به حداقل رساندن خطر از نظر هیپوکسمی و عفونت دارد.

تراکیاستومی

تراکیاستومی یک سوراخ مصنوعی است که در داخل تراشه ایجاد شده و از طریق آن یک لوله مخفی که لوله تراکیاستومی نامیده می‌شود، وارد آن می‌گردد. لوله تراکیاستومی به دلایل مختلفی وارد می‌شد. بعنوان مثال جایگزینی به جای لوله داخل تراشه روشی جهت تهویه مکانیکی بیمار، در انسدادهای راههای هوایی فوقانی یا خارج کردن ترشحات تراشه برنش می‌باشد. لوله در اتاق عمل و یا در بخش مراقبت‌های ویژه تحت شرایط استریل با استفاده از بیحسی موضعی وارد می‌شود. تراکیاستومی ممکن است موقت و یا دائمی باشد.

لوله از پلاستیک بطور نسبی قابل انعطاف[2] پلاستیک سخت و یا فلزی ساخته شده و در اندازه‌های مختلف و زاویه‌های گوناگون در دسترس است. شرایط و نیاز مددجو تعیین کننده انتخاب لوله تراکیاستومی فلزی و یا پلاستیکی است. اگرچه لوله فلزی از نظر طول مدت استفاده مقرون به صرفه است. اغلب رابط در قسمت گردن لوله ندارند که بتوان آن را متصل به وسایل تنفس درمانی نمود (مثل دستگاه دادن اکسیژن، آمبوبگ و یا تهویه مکانیکی).

لوله تراکیاستومی شامل یک کانیولای خارجی و یا تنه اصلی، یک کانیولای داخلی و یک اوتبراتور است. اوتبراتو جهت هدایت کانیولای خارجی است و فقط هنگام جاگذاری و خارج کردن کانیولای خارجی لوله در محل گذاشته می‌شود (شکل ۱۴ـ۴۵). بسیاری از لوله‌ها دارای لوله داخلی هستند که ممکن است یکبار مصرف باشند یا نباشند. لوله خارجی در تراشه باقی می‌مانند و لوله داخلی خارج گردیده و شستشو داده می‌شود و یا یک لوله جدید گذاشته می‌شود. لوله داخلی زمانی که بیمار

1- Polyvinylchloride

2- Polyurethane or silicone

دستورالعمل جهت مراقبت پرستاری ۴ـ۴۵

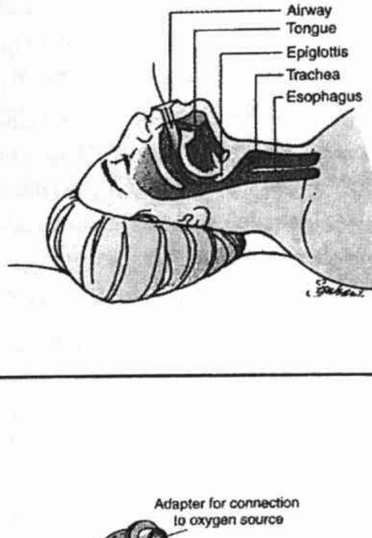
وارد کردن راه هوایی مصنوعی

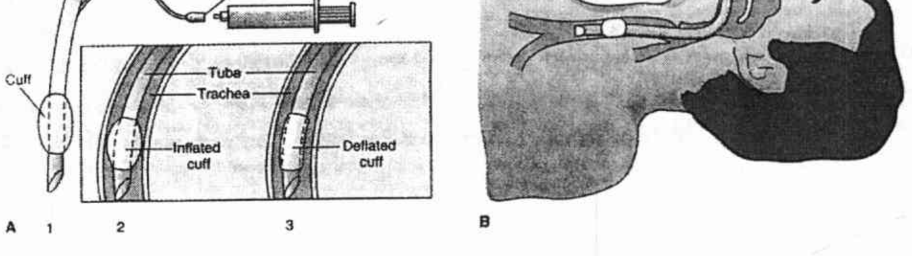
وارد کردن راه هوایی دهانی حلقی

- از راه هوایی که در اندازه مناسب است (اندازه ۹۰ میلی متر جهت بالغین مناسب است) استفاده کنید. راه هوایی باید از جلوی دهان تا خلف زاویه فکی برسد.
- به بیمار توضیح دهید که چه کار می‌خواهید انجام دهید. حتی اگر بیمار به ظاهر هوشیار نباشد، دستهای خود را بشویید و دستکش بپوشید (اگر بیمار دچار سرفه است از ماسک و عینک و یا نقاب صورت استفاده کنید).
- در صورتی که دندان مصنوعی دارد آن را خارج کنید.
- بیمار را در حالت خوابیده به پشت در حالی که گردن کشش به عقب دارد قرار دهید (مگر این که این وضعیت نامناسب باشد).
- دهان بیمار را با استفاده از انگشت شست و انگشت اشاره با فشار ملایم به دندانها باز کنید.
- راه هوایی را با قرار دادن نوک انحنای آن به طرف بالا و سقف دهان وارد کنید.
- راه هوایی را از روی زبان به پشت دهان بلغزانید.
- راه هوایی را پس از عبور از زبان کوچک به اندازه ۱۸۰ درجه بچرخانید (می‌توانید از نور چراغ قوه جهت تعیین وضعیت راه هوایی با ثابت کردن انحنای راه هوایی روی زبان استفاده کنید).
- بوسیله سمع صداهای تنفسی می‌توانید از تهویه مناسب و کافی مطمئن شوید.
- پس از قرار دادن راه هوایی می‌توانید بیمار را در وضعیت به پهلو قرار دهید.
- در فواصل مختلف هر ۴ ساعت راه هوایی را خارج کنید. مراقبت از دهان را انجام داده و قبل از وارد کردن مجدد لوله آن را بشویید.

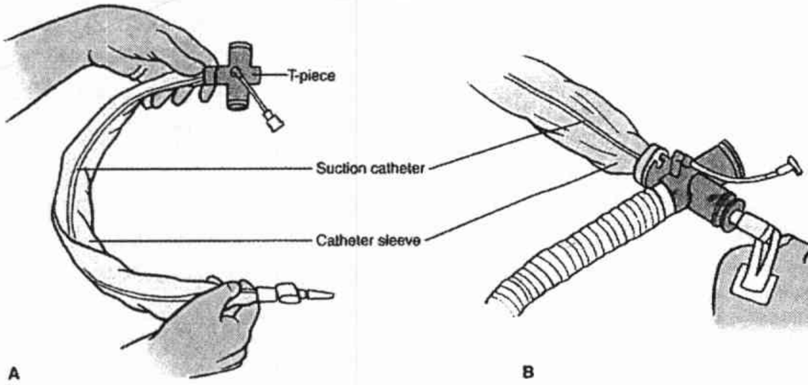
وارد کردن راه هوایی بینی حلقی

- از راه هوایی در اندازه صحیح استفاده کنید (اندازه ۲۸ جهت بالغین مناسب است) راه هوایی باید از ناحیه تراگوس گوش به سوراخ بینی بعلاوه ۱ اینچ برسد.
- نظافت دست را انجام داده و دستکش بپوشید (اگر بیمار سرفه دارد از ماسک و عینک استفاده کنید).
- روش کار را برای بیمار توضیح دهید.
- راه هوایی را با استفاده از نرم کننده محلول در آب، نرم نمایید.
- بیمار را در وضعیت به پشت و یا وضعیت به پهلو قرار دهید.
- از طریق سوراخ بینی راه هوایی را به آرامی وارد کنید، در صورت وجود مقاومت از طریق سوراخ دیگر بینی سعی کنید لوله را وارد کنید.
- هر ۲۴ ساعت راه هوایی را خارج و در سوراخ دیگر بینی قرار دهید. از نظر آشکار شدن هر نوع صدمه و آسیب پوست بررسی کنید.
- آگاه باشید که راه هوایی ممکن است جهت ساکشن کردن و پیشگیری از صدمه به مخاط استفاده شود.





شکل ۱۲ـ۴۵



شکل ۱۳ـ۴۵

ترشحات زیاد دارد و یا مشکل در تمیز کردن ترشحات دارد ضروری است. همچنین ممکن است جهت بیمارانی که با لوله تراکیاستومی ترخیص می‌شوند پیشنهاد شود.

لوله تراکیاستومی ممکن است با کاف و یا بدون کاف باشند (به شکل ۱۴ـ۴۵ نگاه کنید). پر هوا کردن کاف راه عبور اطراف لوله را در مقابل نشت هوا، مسدود می‌نماید، از آسپیراسیون پیشگیری می‌کند و تهویه مکانیکی را امکان‌پذیر می‌کند. کاف‌های جدید تراشه دارای فشار کم هستند و نیاز به خارج کردن هوا در فواصل کوتاه هرچند ساعت را ندارند و می‌توان آنها را در میزان پایین‌تر از فشار مویرگی تراشه حفظ کرد. اگر لوله کاف‌دار استفاده می‌شود، قبل از تهویه همیشه از هوا خالی می‌شود مگر اینکه بیمار در معرض خطر از نظر آسپیراسیون باشد. اگر هوادار باقی بماند بالون می‌تواند باعث ایجاد فشار از طریق تراشه و انتقال آن به مری شده و اختلال در بلع ایجاد نماید یا باعث صدمه به نسوج گردد.

لوله تراکیاستومی سوراخ‌دار یک سوراخ بزرگ و یا چندین سوراخ کوچک یا دریچه‌ای در قسمت خارجی انحنا دارد و دارای یک لوله داخل است و می‌تواند با یا بدون کاف باشد. زمانی که تهویه مکانیکی جهت بیمار شروع می‌شود لوله داخلی گذاشته می‌شود و باعث انسداد سوراخهای کوچک می‌گردد. پس از جدا کردن بیمار از تهویه لوله داخلی برداشته شده و کاف از هوا خالی و لوله با مسدود کننده بسته می‌شود و بیمار قادر به صحبت کردن خواهد بود. بدلیل اینکه این لوله دارای سوراخ است استفاده از آن جهت بیمارانی که تاریخچه آسپیراسیون دارند پیشنهاد نمی‌گردد.

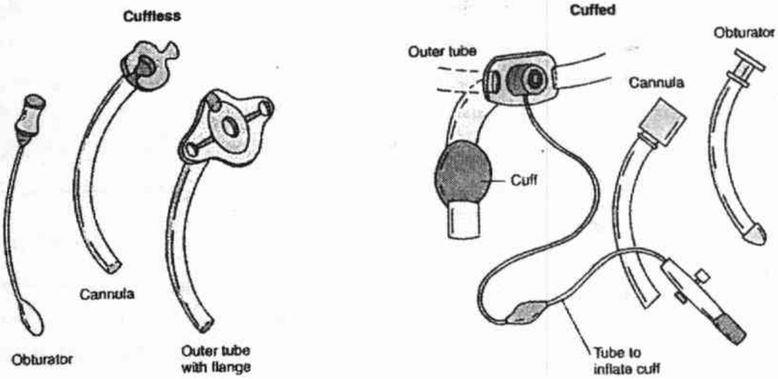
لوله تراکیاستومی به وسیله نوار تابانیده شده یا چسب ولکرو که در اطراف گردن بیمار بسته می‌شود در محل نگه داشته می‌شود. اغلب یک گاز استریل که از قبل توسط کارخانه از وسط بریده شده است، در روی پوست اطراف گردن لوله، قبل از بستن آن به دور گردن گذاشته می‌شود. این پانسمان تراکیاستومی باید جهت پیشگیری از عفونت و تحریک پوست خشک نگه داشته شود. کنترل مکرر فشار کاف انجام شود، اگرچه بعضی لوله‌ها دریچه آزاد کننده فشار دارند که از افزایش فشار در میزانی که باعث صدمه می‌شوند پیشگیری می‌کنند. بدلیل اینکه لوله تراکیاستومی بعد از دهان و بینی که مکانیسم‌های طبیعی گرم و رطوبت‌سازی هوای تنفس را انجام می‌دهند عبور کرده است، تجویز اکسیژن گرم شده و مرطوب از خشک شدن ترشحات پیشگیری می‌نماید. همچنین لوله تراکیاستومی را از ورود اجسام خارجی و مواد موجود در سوراخ بینی مثل ذرات پنبه، نخ‌های حاصل از پانسمان، سوزن و دیگر اجسام کوچک که خطر انسداد و عفونت دارند حفظ می‌کند. بینی مصنوعی، یک قطعه کوچک است که در انتهای تراکیاستومی متصل می‌شود و جهت بیماران دارای تراکیاستومی در دسترس است. این ابزار هوا را صاف کرده و به گرم کردن هوا قبل از ورود به تراشه کمک می‌کند.

بیمارانی که تراکیاستومی دارند قادر به تکلم نمی‌باشند. به اختلال در توانایی برقراری ارتباط و حفظ ابزارهایی جهت برقراری ارتباط توجه کنید (مثل تخته جهت نوشتن، کاغذ، کارت لغات) این ابزارها در دسترس بیمار همراه با زنگ اخبار و یا اطلاع دهنده‌های فوری باشند. جهت پیشگیری از اضطراب، اطمینان دادن و توضیح و برآورده کردن نیازهای بیمار بسیار مهم است.

جوآن مک لنیتر را به یاد بیاورید، خانمی که قرار بود از تهویه جدا شود، در طرح برنامه مراقبتی نیاز به توجه در مورد عدم توانایی او در برقراری ارتباط کلامی است. پرستار باید او را مطمئن کند که کاغذ و قلم در دسترس او می‌باشد لذا این بیمار می‌تواند نیازها و خواسته‌های خود را ابراز دارد.

ساکشن کردن تراکیاستومی

مهارت ۵ـ۴۵ ساکشن لوله تراکیاستومی را توصیف کرده است.



شکل ۱۴ـ۴۵

علاوه بر استفاده از تراکیاستومی، ساکشن تراشه با عبور دادن یک سند استریل از طریق دهان (دهان تراشه) یا از طریق بینی (بینی تراشه) و یا از طریق لوله داخل تراشه انجام می‌شود.

در گذشته جهت کمک به رقیق کردن ترشحات در هنگام ساکشن کردن، مقدار کمی نرمال سالین وارد لوله تراکیاستومی می‌کردند. امروزه جهت ساکشن روزانه پیشنهاد نمی‌شود. زیرا مایع اضافی وارد راه هوایی شده و اکسیژن رسانی را کاهش می‌دهد و در رقیق کردن ترشحات نیز موثر نمی‌باشد همچنین ممکن است باعث افزایش باکتریها در لوله شده و وارد ریه شوند.

انجام مراقبت از تراکیاستومی

علاوه بر ساکشن کردن تراکیاستومی، پرستار جهت تمیز کردن لوله داخلی غیر یکبار مصرف و یا جایگزینی یک لوله یکبار مصرف مسئولیت دارد. لوله داخلی نیاز به تمیز کردن و یا جایگزین کردن جهت پیشگیری از تجمع ترشحات که می‌تواند در تنفس اختلال ایجاد نماید و راه هوایی را مسدود کند، دارد. بدلیل اینکه پانسمان لوله تراکیاستومی سخت بیمار را در معرض بروز آسیب پوستی و عفونت قرار می‌دهد، تعویض مرتب پانسمان باید انجام شود، از گازهای پانسمانی که زمینه پنبه‌ای ندارند جهت پیشگیری از آسپیراسیون اجسام خارجی به داخل تراشه استفاده شود (فیبرهای پنبه‌ای یا باند).

پوست اطراف تراکیاستومی را جهت پیشگیری از تشکیل ترشحات خشک و آسیب به پوست تمیز نمایید. زمانی که نوار اطراف لوله تراکیاستومی تعویض می‌شود جهت پیشگیری از خارج شدن تصادفی لوله و یا با سرفه خارج شدن مراقبت دقیق کنید. در هنگام تعویض نوار اطراف لوله از فردی جهت نگه داشتن لوله در محل کمک بگیرید و یا نوار کثیف را در محل، تا محکم کردن نوار تمیز، نگه دارید. مقررات بیمارستان، روش کار و برنامه خاص را مشخص می‌کند ولی وارد کردن لوله تراکیاستومی جدید نیاز به توجهات خاص هر ۱ تا ۲ ساعت دارد. مهارت ۶ـ۴۵ مراقبت از تراکیاستومی را فهرست نموده است.

تهویه کمکی

تهویه‌های مکانیکی جهت کمک و یا کنترل کامل تهویه استفاده می‌شوند. این ماشین‌ها در بیمارانی که لوله داخل تراشه و یا لوله تراکیاستومی دارند، استفاده می‌شوند. تهویه مکانیکی را می‌توان در بخش مراقبت‌های حاد، در محل مراقبت‌های گسترده و در منزل اجرا نمود. تهویه مکانیکی اکسیژن‌رسانی و تهویه و حمایت از عملکرد تنفسی بیمار را در هنگام شرایط فوری و یا مراقبت‌های حاد و همین طور بعضی شرایط طولانی مدت بهبود می‌دهد.

انواع گوناگونی از تهویه‌ها در دسترس هستند. پرستار باید در ارتباط با نگرانی‌های جسمی و روانی بیمار و فامیل او مسئول باشد. بعلاوه کلیه عملکرد شامل ارزشیابی واکنش بیمار نسبت به درمان با تهویه، استفاده و اجرای روش‌های ایمن و کنترل دقیق بیمار از نظر عوارض است (به کتابهای بالینی و کتب جامع در مورد استفاده از تهویه‌های مکانیکی که با جزئیات مورد بحث قرار گرفته است نگاه کنید).

ابزار مکانیکی دیگری که جهت کمک به تهویه مورد استفاده قرار می‌گیرد تهویه‌های با تنفس فشار مثبت متناوب (IPPB) است. این روش مقدار خاصی از هوا، اکسیژن و داروها بصورت آئروسل تحت فشار زیاد به مجاری هوایی را فراهم می‌آورد. بیماری که IPPB دریافت می‌کند، درمان آئروسل را از طریق قطعه دهانی و یا ماسک صورت استنشاق می‌کند. دستگاه IPPB با فشار مثبت دمی، دم را با فشار عمیق‌تر نموده و سپس بازدم بطور غیر فعال انجام می‌شود. مقدار فشار جهت هر بیمار متفاوت است. این روش اکنون به‌عنوان یک روش درمانی جهت بیمارانی

که قادر نمی‌باشند و یا به خوبی نمی‌توانند ریه‌ها را تهویه نمایند شناخته شده است. به هر حال در ابتدا سعی شود از روش‌های حفاظتی مثل تنفس عمیق، تمرینات سرفه کردن، دق، لرزش و پوسچرال استفاده شود. در شرایط حاد، احیاء با کیسه به طور دستی (آمبوبگ) را می‌توان به عنوان کمک به تهویه بیمارانی که دچار ایست تنفسی شده‌اند استفاده کرد.

در صورتی که جوآن مک لنتیر در هنگام جداسازی دچار توقف تنفسی گردد، پرستار باید بوسیله اتصال مجدد دخالت نماید. روش دیگر استفاده از کیسه احیاء به طور دستی جهت کمک به تهویه بطور موقت می‌باشد.

در حالی که سر بیمار به طرف عقب برده می‌شود فک به طرف جلو کشیده شده و راه هوایی پاک شده و ماسک محکم روی بینی و دهان قرار می‌گیرد. کیسه همچنین به راحتی روی لوله تراکیاستومی و لوله تراشه قرار می‌گیرد. کمک دهنده باید با دست دیگر خود کیسه را به میزان تقریباً تعداد تنفس (در بالغین ۱۶ تا ۲۰ تنفس در دقیقه) طبیعی فشار دهد. دریچه یک طرفه ماسک اجازه می‌دهد که هوای بازدمی خارج شود. تهویه مصنوعی می‌تواند تا شروع تنفس خودبخودی نجات‌بخش باشد. یا تا در دسترس قرار گرفتن ماشین کمک تنفسی و یا تا زمانی که مرگ محرز شود. کیسه خود هوادار می‌شود و ممکن است بر حسب نیاز متصل به اکسیژن مکمل شود.

تمیز کردن یک راه هوایی مسدود شده

انسداد راه هوایی با اجسام خارجی اغلب در هنگام غذا خوردن اتفاق می‌افتد. در بالغین گوشت متداولترین علت است، در کودکان هرگونه غذا یا اشیاء می‌تواند باعث انسداد راه هوایی فوقانی شود. در بیماران نیمه هوشیار و بیهوش انسداد راه هوایی به دلیل افتادن زبان به عقب، و پوشاندن حلق است. در حقیقت، زبان متداولترین علت انسداد راه هوایی است.

اجسام خارجی می‌توانند باعث انسداد قسمتی و یا بطور کامل راه هوایی شوند. در انسداد بخشی از راه هوایی با تبادل خوب هوا، بیمار می‌تواند با شدت و فشار سرفه نماید. این فرد باید تشویق به سرفه و تنفس خودبخود شود. در کوشش بیمار جهت خروج شیء دخالت ننمایید. در انسداد ناکامل راه هوایی، تبادل خوب هوا می‌تواند به طرف تبادل هوای ضعیف برود، که از علایم آن سرفه ضعیف و ناموثر است. در این شرایط باید مثل انسداد کامل راه هوایی مراقبت و مداخله شود.

در انسداد کامل راه هوایی، مصدوم قادر به سرفه کردن و صحبت کردن نمی‌باشد و ممکن است علایم کلی دیسترس (مثل چنگ زدن به گلو با هر دو دست) را نشان دهد. اجرای مداخله فوری ضروری است و یا بیمار ممکن است به دلیل هیپوکسی مغزی بیهوش شود. زمانی که انسداد کامل راه هوایی مشخص گردید، مانور هیملیچ (فشردن شکم) باید اجرا شود. دستورالعمل انجمن قلب جهت احیاء قلبی ریوی و انسداد راههای هوایی را دنبال کنید. این دستورالعمل‌ها به طور مداوم در حال بهبود و به روز می‌شوند.

اجرای احیاء قلبی ریوی

احیاء قلبی ریوی (CPR) ترکیبی از تنفس دهان به دهان که اکسیژن را برای ریه فراهم می‌آورد و فشردن سینه جهت جریان خون می‌باشد. اغلب با اصطلاح ABGs که پایه حمایت از زندگی است توصیف می‌شود.

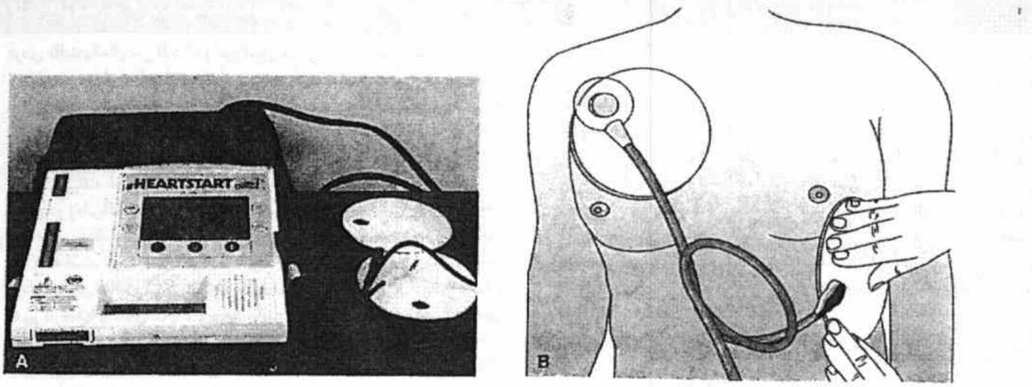
راه هوایی[1]: سر و چانه را جهت نفس بالا ببرید. مجاری هوایی باید باز شود تا هوا بتواند وارد گردد.

نفس کشیدن[2]: اگر مصدوم نتواند پس از باز کردن راه هوایی خودبخودی شروع به تنفس نماید، دو تنفس هر ۱/۵ تا ۲ ثانیه داده شود.

گردش خون[3]: نبض را کنترل کنید. اگر مصدوم نبض نداشت شروع به فشردن قفسه سینه جهت ایجاد گردش خون مصنوعی کنید. CPR باید در هر شرایطی در صورت عدم وجود تنفس با تنفس تنها یا عدم وجود تنفس و ضربان قلب هر دو شروع شود. مغز نسبت به هیپوکسی حساس است و پس از ۴ تا ۶ دقیقه اگر اکسیژن وجود نداشته باشد دچار آسیب بدون برگشت خواهد شد. سریع‌تر شروع کردن CPR اولین اقدام است و شانس زنده ماندن را افزایش می‌دهد.

در هنگام CPR توجهات استاندارد باید دنبال شود. حتی اگر تماس با ترشحات بدن و خون بیمار اتفاق نیافتد. اداره بهداشت و ایمنی حرفه‌ای (OSAH) نیاز به تسهیلات جهت مراقبین بهداشتی و تهیه امکانات وسیع و استاندارد جهت ماسک‌های تهویه همراه با استفاده از موانع حفاظتی جهت کارکنان را در هنگام احیاء پیشنهاد می‌کند. ابزار دیگر دفیبریلاتور خارجی اتومیک (AED) است که بطور موثری در کاهش مرگ‌های حاصله از ایست قلبی موثر است. این ابزار بر اساس کامپیوتر که استفاده از آن راحت است طوری طراحی شده که به طور سریع یک شوک به عضله قلب که دچار فیبریلاسیون بطنی که متداول‌ترین ریتمی است که پس از ایست قلبی بروز می‌کند وارد می‌کند. AED قادر به آنالیز ریتم قلب است و یا هدایت درمانگر شوک درمان مناسب و یا بطور اتونومیک انجام می‌دهد، سپس

1- Air way
2- Breathing
3- Circulation



شکل ۱۵ـ۴۵

مجدداً ریتم را جهت تعیین برگشت به حالت طبیعی آنالیز می‌کند (شکل ۱۵ـ۴۵). در مؤسسات مراقبتی بهداشتی دستگاه دفیبریلاتور آماده و در دسترس است. استفاده از AED در اولویت CPR قرار دارد. با وجود پیشنهاد انجمن قلب امریکا بسیاری از بیمارستانها AED را در برنامه‌های خود قرار نداده‌اند و اعضای تیم احیاء هنوز از دفیبریلاتورهای دستی استفاده می‌کنند. در جامعه امریکا بیشتر از نصف ایالت‌ها به کارکنان تیم بهداشتی مراقبتی، کسانی که تکنسین فوریت پزشکی نمی‌باشند اجازه استفاده از AED را داده‌اند و ۶ ایالت از نظر قانونی اجازه استفاده از AED را دارند. در بسیاری از موارد، کاهش مرگ‌های ناشی از ایست قلبی بستگی به استفاده سریع از AED دارد (به تحقیق در جدول پرستاری نگاه کنید). اغلب موسسات حرفه‌ای پیشنهاد حمایت گسترده‌ای از آموزش CPR به مردم عادی و کلیه افراد حرفه‌ای بهداشتی می‌نمایند. مانکن جهت تمرین را می‌توان از انجمن قلب امریکا، صلیب سرخ امریکا و مؤسسات بهداشتی تهیه کرد.

پرستاران از نظر حرفه‌ای باید مهارت‌های CPR را به طور مؤثر انجام دهند. تمرین دوره‌ای با مانکن (بالغ و کودک) ضروری است. CPR باید سریع و دقیق بدون تأمل زمانی که ایست قلبی اتفاق می‌افتد انجام شود.

ارزشیابی

ارزشیابی فرآیندی ادامه‌دار و قسمتی از مسئولیت‌های پرستاری است که شامل پرستار، بیمار، فامیل و افراد دیگر تیم مراقبتی بهداشتی است. ارزشیابی شامل مقایسه وضعیت بیمار با شرایط قبلی و برآیندهای مورد انتظار و بررسی برنامه بیمار و روند دستیابی به این برآیندها است. هر فرد درگیر و شرکت کننده در روند ارزشیابی نیاز به شناسایی تأثیر مداخلات و واکنش بیمار جهت بررسی هرگونه نارسایی در دستیابی به این برآیندهای مورد انتظار دارد. تعدیل در برنامه‌های پرستاری در امر مراقبت و سپس اجرای آن می‌باشد به طرح مراقبتی پرستاری ۱ـ۴۵ جهت فریدا تافت نگاه کنید.

پژوهش در پرستاری موقعیتی متمایز

استفاده از دفیبریلاتور خارجی خودکار بوسیله عامه مردم

در ایست قلبی نشان داده شده است که دفیبریلاسیون سریع باعث نجات زندگی می‌شود. بیماریهای قلبی عروقی متداولترین علت مرگ در ایالات متحده امریکا است. بسیاری از ساختمانهای عمومی دفیبریلاتور خارجی خودکار (AEDs) جهت نجات زندگی در صورت بروز در دسترس دارند.

تحقیقات مرتبط

Caffrey.S و همکاران (۲۰۰۲) استفاده عمومی از دفیبریلاتور خارجی خودکار؛ ژورنال پزشکی نیوانگلند.

این بررسی مشاهده‌ای جهت تعیین استفاده از AEDs در مکانهای عمومی توسط مردم مثل فرودگاه میدوست (Midwest Airport) انجام گردید.

اطلاعیه‌های بخش عمومی هر نیم ساعت اطلاعات زیر را نشان می‌دادند: هدف از AED، در دسترس بودن AED و تشویق به استفاده از AED در صورت لزوم بود. در طول ۲ سال، AED در کل ۱۸ بار استفاده شده بود. ۵۶٪ از افراد زنده مانده در عرض ۱ سال با علایم نورولوژیکی خوب زنده بودند. می‌توان این نتیجه را ۵٪ همراه با استفاده از احیاء قلبی ریوی و در بخش‌های اورژانس مقایسه نمود. نتایج این تحقیق نشان داد که در دسترس بودن AEDs در بخش عمومی مفید می‌باشد.

در ارتباط با خدمات پرستاری

آموزش به عموم مردم مهمترین گامی است که ما را از ارتقاء سلامتی مطمئن می‌کند. پرستاران نیاز به اطمینان دادن و آموزش عموم مردم در ارتباط با استفاده از AEDs و بیماری قلبی ریوی دارند. در آموزش افراد جهت استفاده از AEDs نه تنها پرستاران نجات بخش زندگی بلکه همچنین باعث ارتقاء کیفیت زندگی‌های این افراد می‌شوند.

طرح پرستاری جهت مراقبت ۱ـ۴۵.۴، جهت فردی تافت (Freddie Taft)

فردی تافت یکسال سن دارد، که رشد تکامل خوبی دارد و به عنوان بیمار در بخش کودکان سه روز است با حملات حاد آسم بستری گردیده است. او دو بار دیگر جهت آسم حاد در بیمارستان بستری گردیده است. در زمان بستری سریعاً به گشادکننده‌های برنش استنشاقی و وریدی پاسخ داده است. در هنگام بستری شدن مادر، آموزگار و پدرش و روان درمان همراه او بوده‌اند، منسوبین دیگر که از فردی مراقبت می‌کنند خواهر ۹ ساله و برادر ۵ ساله او می‌باشند.

فردی در زمانی که والدین خود را می‌بیند با شادی یا کارکنان تماس برقرار می‌کند. هماهنگی حرکات تند و آرام مناسب سن او می‌باشد. لغات و اصطلاحات او شامل ۲۵ کلمه است. تاریخچه از مادر او که منبع قابل اعتمادی است گرفته شده است. ترشح از بینی صاف و کم است سرفه متناوب بدون خلط از ۳ روز گذشته دارد و تغییر در اشتها و الگوی فعالیت او بوجود نیامده است. در روز بستری شدن، طبق معمول در مرکز مراقبت روزانه (مهد کودک) بوده است. پس از ۳ ساعت بعد از پذیرفتن، سرفه بیشتر شده و تنفس سطحی‌تر گردیده است. مراقبت دهندگان آگاه نشدند زیرا او به خوردن و نوشیدن و چرت زدن ادامه داده است و طبق الگوی معمول بازی می‌کرده است. مادرش اظهار می‌دارد که بعد از ظهر که آمده او را به منزل ببرد متوجه شده که از عضلات بین دنده‌ای و گردن بطور زیاد با هر تنفس استفاده می‌کند. تعداد تنفس ۵۰ تنفس در دقیقه، سطحی و همراه با خرخر بوده است. زمانی که به منزل رسیده کودک رنگ پریده و بی‌قرار و بطور ضعیف گریه می‌کرده است. تنفس ۶۰ بار در دقیقه و سیانوزه محیطی بروز کرده است. متخصصین کودکان پیشنهاد بررسی ریه در بخش اورژانس نموده است. در هنگامی که در آنجا بوده ۳ تزریق زیر جلدی اپی‌نفرین به فاصله ۵ دقیقه داشته است. کودک عکس العمل مناسب نشان نداده است. لذا جهت تزریق وریدی آمینوفیلین و استرویید بستری گردیده است.

علاوه بر تاریخچه آسم، فردی به تخم مرغ، بادام زمینی حساسیت داشته و در صورت و بازوها و پاها و قسمت فوقانی پشت اگزما دارد. داروهایی که اخیراً مصرف کرده است آلبوترول هر ۸ ساعت، استرویید موضعی (کرم لیدکس) و مولتی ویتامین و مینرال (قطره Poly V.F sol) بوده است. مراقبت دهندگان در مهد کودک در خارج از ساختمان سیگار می‌کشند. مهد کودک تمیز است و فرش‌ها با شامپو در شب قبل از بیماری کودک شسته شده‌اند. کودک خلط یا تب ندارد. واکسن طبق برنامه دریافت کرده است. در بررسی جامع یافته‌های زیر وجود داشت:

تعداد تنفس ۴۴ تنفس در دقیقه، ریتم نامنظم

استفاده بیش از حد از عضلات کمکی، سرفه مکرر بدون خلط، خرخر و ویزینگ قابل توجه بازدمی، رنگ پریده بدون سیانوزه

رادیوگرافی قفسه سینه: طبیعی

اشتها کم، استفراغ یک تا دوبار، صبح زود از خواب بیدار می‌شود.

تست عرق: منفی از نظر کیستیک فیبروز

فشار خون $\frac{100}{60}$ میلی‌متر جیوه

ضربان قلب ۱۲۰ ضربه / در دقیقه، کودک شیرخوار در فواصل متناوب در روز و شب چرت می‌زند

گازهای خون شریانی: میزان طبیعی

تشخیص پرستاری: پاکی غیر مؤثر راه هوایی در ارتباط با تماس آلرژنها، عفونت ویروسی، اسپاسم برنش، افزایش تولید خلط که با تظاهراتی مثل سرفه مکرر بدون خلط، وجود خرخر (رونکای) و ویز بازدمی، بیقراری، خواب منقطع مشخص می‌گردد.

برآیند مورد انتظار: تا تاریخ ۲۰۰۶/۲۰/۳ بیمار: حملات سرفه کاهش یافته و استفراغ نخواهد داشت.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
غذا را تا انجام درمان استنشاقی ندهید.	گشادکننده‌های برنش سرفه را تحریک می‌کنند و اگر پس از غذا داده شوند باعث استفراغ می‌شود.	۲۰۰۶/۳/۱۹ دستیابی به هدف: فرد در دو روز گذشته استفراغ نداشته است و ۲ ساعت فاصله بین حملات سرفه بوده است. ام.جونز.آر.ان
هر ۳ ساعت در شب با فنجان مایعات بدهید.	مایعات کمک به رقیق کردن ترشحات نموده و از کم آبی پیشگیری می‌کنند	
در هنگام صبح و حمام عصر دق قفسه سینه را انجام دهید.	دق باعث کنده شدن ترشحات ریوی می‌شود و لذا باعث راحت‌تر خارج شدن می‌شوند.	

برآیند مورد انتظار: تا تاریخ ۲۰۰۶/۲۰/۳ والدین بیمار قادر خواهند بود:

- اسباب بازیهایی را که گرد و غبار جمع می‌کنند خارج نمایند.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
دفترچه آلرژی انجمن ریه آمریکا را به والدین بدهید.	اطلاعات کافی تشویقی جهت آموزش به آنها بوسیله مراقبین بهداشتی است.	۲۰۰۶/۶/۱۷ دستیابی به برآیند مورد انتظار: والدین اسباب بازیهای پشم‌دار را از بیمارستان خارج نمایند. ام.جونز.آر.ان
به هر دو والدین روش کاهش تماس با آلرژن‌های احتمالی در منزل را مرور کنید.	تماس مداوم با آلرژن‌ها (گرد و غبار، کپک، کپک‌زده‌ها و غیر) و محرکات (عطر، پاک کننده و غیره) باعث ایجاد اسپاسم برنش و تحریک مخاط و تولید خلط می‌شود. داروها زمانی مؤثرند که آلرژنها را از بین برده باشیم.	
والدین تشویق شوند که محیط مهد کودک را بررسی کنند. حق انتخاب با آنها است.	محیط مهد کودک ممکن است حاوی آلرژنها باشد که محل مناسبی جهت محرکات می‌باشند.	

نمونه ثبت اطلاعات: ۲۰۰۶/۶/۱۷ پرستاری

فامیل و پرستاران جهت بحث در مورد اختلال تنفسی فردی که بوسیله پرستار اصلی در ارتباط با کودک شروع شد، شرکت کردند. افراد حاضر در جلسه مادر فردی، ام.جی (پرستار اصلی) تی.کی (هماهنگ کننده بالینی، تی آر (مسئول بخش تنفس) و ام.وال کیو (پرستاران بخش) بودند. پرستار اصلی یافته‌های حاصله از بررسی و معاینات پرستاری را شرح داد. محور بحث روی روشهای کاهش ادم و کاهش ویزینگ، کاهش بروز سرفه، کنترل استفراغ، پیشگیری از اسپاسم برنش بعدی و ادم به دلیل تماس با آلرژنهای محیطی بود. به طرح مراقبتی نگاه کنید. سیر بیماری بیمار در ۴ روز هنگام راندهای پرستاری ارزشیابی خواهد شد. ۲۰۰۶/۲/۲۱ ام.جی. پرستار RN

■ ارتقاء مهارتهای تفکر انتقادی

۱- از راهنمای بررسی متمرکز که قبلاً در این فصل بوده است استفاده کنید، با یک نفر دیگر در مورد بررسی عملکرد تنفسی بیماران گفته شده در زیر کار کنید. در مورد راهنمایی که در بررسی جهت دستیابی به نیازهای خاص هر فرد بیمار باید تعدیل نمایید بحث کنید:

- کودک ۶ ساله‌ای که با آسم معرفی شد و دچار اشکال تنفسی است.
- فرد ۱۲ ساله‌ای که پس از استفاده غیر مجاز از استنشاقی (در حال تنگی نفس) به بخش اورژانس آورده شده است.
- یک فرد بالغ فوت شده از سرطان که مقدار زیادی نارکوتیک دریافت کرده و دچار وقفه عملکرد تنفسی شده است.
- یک جوان بالغ بستری شده که تاریخچه کشیدن سیگار ۲۴ بسته / سالیانه داشته و سرفه‌های خشک مداوم دارد.

۲- بیمار پس از عمل جراحی که در معرض خطر عوارض ریوی بدلیل تاریخچه طولانی کشیدن سیگار دارد و اسپیرومتری تشویقی را رد کرده و یا همکاری با آموزش تنفس عمیق را رد کرده است. چگونه نسبت به این بیمار واکنش نشان می‌دهید؟ با دانشجویان دیگر در مورد بهترین واکنش پرستاری، جهت جلب اعتماد به همکاری بیمار در مورد اقدامات ضروری مراقبت از خود بحث کنید.

■ تمرین برای NCLEX

۱- بیماری با شکستگی دنده، تنفس کمتر از حد معمول با عمق کمتر به دلیل درد دارد. جهت ثبت این یافته از کدام اصطلاح پرستاری استفاده می‌کنید؟

الف) لرزش لمسی ب) سایش پلور
ج) افزایش تهویه د) کاهش تهویه

۲- زمانی که صدای تنفسی آقای چنگ را پرستار سمع می‌کند، متوجه صدای خشن ادامه‌داری در هنگام بازدم می‌شود. پرستار چه صدایی را کشف کرده است؟

الف) کراکلز ب) صدای برنشیال
ج) ویز د) سایش پلور

۳- وجود هوا در فضای پلور را چه می‌گویند؟

الف) پنوموتوراکس ب) آتلکتازی
ج) هموتراکس د) پلورال ایفوژن

۴- زمانی که برنامه مراقبتی جهت بیمار، با بیماری مزمن ریوی که اکسیژن از طریق کانیولا دریافت می‌کند طرح می‌کنید، پرستار باید بداند که:

الف) اکسیژن باید مرطوب باشد
ب) میزان آن ۲ لیتر در دقیقه یا کمتر باشد.
ج) گازهای خون شریانی هر ۴ ساعت میزان را تعیین می‌کند
د) میزان آن باید ۶ لیتر در دقیقه یا بیشتر باشد

۵- پرستار کدامیک از ابزارهای دادن اکسیژن را جهت دادن بیشترین غلظت اکسیژن به بیماری که تنفس خودبخودی دارد استفاده می‌کند؟

الف) ماسک با تنفس بخشی از هوای بازدمی
ب) ماسک بدون تنفس هوای بازدمی
ج) ماسک ساده
د) ماسک ونتوری

۶- زمانی که به بیمار در مورد اکسیمتری ضربانی آموزش می‌دهید کدامیک از موارد زیر را باید پرستار مورد بحث قرار دهد؟

الف) میزان اشباع اکسیژن ۹۵ تا ۹۸ درصد طبیعی است.
ب) اکسیمتری میزان اشباع اکسیژن خون وریدی را اندازه‌گیری می‌کند.
ج) ۱۲ ساعت قبل از آزمایش ناشتا باشد.
د) اکسیمتری ضربانی جایگزینی جهت تجزیه گاز خون شریانی است.

۷- کدامیک از اقدامات زیر را هنگام انجام ساکشن دهانی حلقی پرستار انجام می‌دهد؟

الف) روش تمیز استفاده نماید.
ب) با وارد کردن سند ساکشن می‌شود.
ج) در فواصل وارد کردن سوند باید سند را با سالین شستشو داد.
د) فاصله بین هر بار ساکشن کردن ۳۰-۲۵ ثانیه باشد.

۸- استفاده مؤثر از استنشاقی با مقدار از قبل اندازه‌گیری شده نیاز دارد که بیمار کدامیک از اقدامات زیر را انجام دهد؟

الف) از طریق بینی تنفس نماید.
ب) با یک تنفس دو بار اسپری را استنشاق نماید.
ج) پس از دم ۵ تا ۱۰ ثانیه تنفس خود را نگه دارد.
د) از طریق دهان باز سریعاً تنفس نماید.

۹- آقای پارکز مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه است. پرستار به او یاد داده که تنفس با لبهای جمع شده انجام دهد به چه وسیله‌ای برای او کمک کننده است؟

الف) افزایش دی اکسید کربن که تنفس را تحریک می‌نماید.
ب) طولانی کردن دم و کوتاه کردن بازدم
ج) رقیق کردن ترشحات

د) کاهش مقدار هوای محبوس شده و مقاومت

۱۰ـ بیماری بطور ناگهانی دچار ایست قلبی می‌شود. زمان طلایی که پرستار باید در ذهن خود قبل از صدمه غیر قابل بازگشت برای مغز اتفاق افتد، نگه دارد کدام است؟

الف) ۱ تا ۳ دقیقه ب) ۲ تا ۴ دقیقه

ج) ۴ تا ۶ دقیقه د) ۸ تا ۱۰ دقیقه

۱۱ـ دیوید وات با تشخیص پزشکی پنومونی ویروسی در بیمارستان بستری است. او از طریق ماسک ساده صورت اکسیژن دریافت می‌کند به چه دلیل پرستار باید مطمئن شود که ماسک باید محکم روی صورت ثابت شود؟

الف) پیشگیری از حرکت ماسک و نتیجتاً آسیب به پوست

ب) کمک به احساس ایمنی در بیمار

ج) حفظ احتباس دی اکسید کربن

د) کمک به حفظ اکسیژن مورد انتظار تجویز شده

۱۲ـ زمانی که بیمار از طریق لوله تراکیاستومی ساکشن می‌کند، پرستار باید دقت نماید که رابط Y شکل را هنگام وارد کردن سند ساکشن مسدود نماید زیر این عمل:

الف) از ساکشن کردن پیشگیری می‌کند.

ب) باعث صدمه به مخاط تراشه می‌شود.

ج) روش استریل را از بین می‌برد.

د) ساکشن کردن باعث خارج شدن تمام دی اکسید کربن می‌گردد.

۱۳ـ پرستار روش‌های ایمنی را زمانی که از سیلندر اکسیژن قابل حمل استفاده می‌کند با چه اقدامی دنبال می‌کند؟

الف) مقدار اکسیژن در سیلندر را قبل از استفاده از آن کنترل می‌کند.

ب) از سیلندری که جهت انتقال بیمار استفاده می‌کند میزان اکسیژن در دسترس را ۵۰۰PSI نشان می‌دهد.

ج) سیلندر اکسیژن را روی برانکارد در پشت بیمار قرار می‌دهد.

د) جریان اکسیژن را با چرخاندن کلید سیلندر در جهت مخالف حرکت عقربه ساعت تا محکم شدن می‌چرخاند.

۱۴ـ کدامیک از مقدارهای گاز خون نوشته شده را پرستار در حد میزان طبیعی شناسایی می‌نماید؟

الف) Ph=۷/۳۵_۷/۴۵، PaCO2=۳۰_۴۵mmHg، PaO2=۵۰_۱۰۰mmHg

ب) Ph=۷/۳۵_۷/۴۵، PaCO2=۴۰_۵۰mmHg، PaO2=۹۰_۱۰۰mmHg

ج) Ph=۷/۳۵_۷/۴۵، PaCO2=۳۰_۴۵mmHg، PaO2=۸۰_۱۰۰mmHg

د) Ph=۷/۳۰_۷/۴۰، PaCO2=۳۰_۴۵mmHg، PaO2=۷۰_۱۰۰mmHg

۱۵ـ تنفس شکمی ۳۰ تا ۶۰ تنفس در دقیقه با الگوی نامنظم و عمیق توصیف تنفس مخصوص در چه گروه سنی است؟

الف) بالغین ب) نوزادان

ج) کودکی قبل از دبستان د) کودکی پس از دبستان

پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینه «د» می‌باشد. کاهش تهویه، کم شدن تعداد و عمق حرکت هوا به ریه است. افزایش تهویه، زیاد شدن تعداد و عمق تهویه است. لرزش لمسی، لرزش دیواره قفسه سینه است که قابل لمس باشد. فروتمان جنبی با سایش پلور صدایی خشک است که به دلیل التهاب پلور شنیده می‌شود.

۲ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» می‌باشد. ویزینگ صدای مداومی است که در بازدم شنیده می‌شود. کراکلز تعریف صدای جیغ مانند نمی‌باشد و سایش پلور، صدای خشک و خشن است. صداهای تنفسی برنشیال صدایی طبیعی است که از سمع روی تراشه شنیده می‌شود.

۳ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» می‌باشد. هوا در پلور پنوموتراکس نامیده می‌شود. مایع در پلور را تجمع مایع در پلور گویند. تجمع خون در فضای پلور هموتراکس است. آتلکتازی انبساط ناکامل یا کلاپس آلوئل است.

۴ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» می‌باشد. میزان بیشتر از ۲ لیتر در دقیقه ممکن است باعث اختلال در به تأخیر انداختن هیپوکسی که محرک تنفس در بصل النخاع بیمار مبتلا به بیماری مزمن انسدادی می‌باشد گردد. اکسیژن با میزان کم نیاز به مرطوب کردن ندارد و گازهای خون شریانی در فواصل منظم مورد نیاز جهت تعیین میزان جریان نمی‌باشد.

۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» می‌باشد. ماسک بدون تنفس مجدداً هوای بازدمی غلظت زیادی از اکسیژن را جهت بیماری که تنفسی خودبخودی دارد مهیا می‌کند.

۶ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» می‌باشد. اکسیمتری ضربانی میزان اشباع اکسیژن خون شریانی را که دامنه آن بین ۹۸ـ۹۵ درصد است اندازه‌گیری می‌کند. ناشتا بودن قبل از آزمایش لازم نیست. اکسیمتری ضربانی یک درمان ضمیمه است نمی‌تواند جایگزین تجزیه خون شریانی جهت تعیین گازها شود.

۷ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» می‌باشد. شستشوی سند با نرمال سالین بین هر بار وارد کردن جهت تمیزی سند از ترشحات بسیار مهم است. پرستار باید از شیوه استریل استفاده کند و نباید هنگام وارد کردن سند ساکشن روشن باشد و میزان ساکشن باید در فواصل بین ۱۰ تا ۱۵ ثانیه باشد که از هیپوکسی اجتناب شود.

۸ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» می‌باشد. نگهداشتن تنفس برای ۵ تا ۱۰ ثانیه پس از استنشاق دارو باعث می‌شود که دارو به آلوئل برسد. روش صحیح جهت استفاده از MDI شامل تنفس از طریق دارو است لذا تمام دارو بطور مناسب به ریه‌ها می‌رسد. استفاده از یک بار اسپری دارو برای هر تنفس مقدار صحیح دارو را بیمار دریافت می‌کند و بازدم آرام از طریق لب‌های جمع شده محبوس شدن و مقاومت راه هوایی را کاهش می‌دهد.

۹ـ پاسخ صحیح گزینه «د» می‌باشد. انجام تنفس صحیح با لبهای جمع شده احتباس دی اکسید کربن را کاهش می‌دهد. همچنین بازدم را طولانی نموده و فشار راه هوایی را افزایش و مقدار احتباس راه هوایی و مقاومت را کاهش می‌دهد.

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» می‌باشد. پس از ۴ تا ۶ دقیقه بدون اکسیژن صدمه غیر قابل برگشت به مغز بروز می‌کند.

۱۱ـ پاسخ صحیح گزینه «د» می‌باشد. یک ماسک محکم و ثابت روی صورت جهت گرفتن میزان اکسیژن مورد انتظار ضروری است. ماسک ساده صورت دی اکسید کربن را محبوس نکرده و باعث احتباس دی اکسید کربن نمی‌گردد. اغلب بیماران از احساس ناراحتی با ماسک اکسیژن شکایت دارند. زیاد محکم نشود ولی نباید باعث حرکت ماسک شود.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» می‌باشد. بستن رابط Y شکل باعث ساکشن شده و ممکن است به مخاط تراشه اگر هنگام وارد کردن مسدود باشند صدمه بزنید مسدود کردن رابط باعث پیشگیری از ساکشن نمی‌شود.

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» می‌باشد. سیلندر اکسیژن همیشه باید قبل از استفاده جهت اطمینان از کافی بودن اکسیژن در دسترس بیمار کنترل شوند. سیلندری را که ۵۰۰PSI و یا کمتر اکسیژن داشته جهت استفاده ایمن نمی‌باشد. زیرا به اندازه کافی جهت انتقال بیمار نمی‌باشد. سیلندری که محکم بسته شده است می‌تواند باعث صدمه به بیمار شود. جریان اکسیژن را بوسیله چرخانیدن دکمه در جهت حرکت عقربه ساعت تا محکم شدن قطع می‌کنند.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» می‌باشد. این مقدار طبیعی گاز خون شریانی برای Ph و دی اکسید کربن و اکسیژن است.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» می‌باشد. تنفس در نوزادان تندتر است و ثابت نیست همان طور که آلوئل‌ها از نظر تعداد و اندازه افزایش می‌یابند تعداد تنفس کاهش می‌یابد.

فصل ۴۶

تعادل مایع، الکترولیت‌ها و اسید ـ باز

نیره براهیمی



جرمیا کرنی ماهه به دلیل داشتن تهوع، استفراغ و اسهال طی ۲ روز گذشته توسط مادرش به مرکز درمانی آورده شده است. بررسی‌های بیشتر بیمار نشان می‌دهند وی طی ۲ روز گذشته مایعات اندکی مصرف کرده و تا حدی دچار لتارژی بوده است ضمن آن که ۳ نفر از اعضای دیگر خانواده نیز جدیداً به عفونت ویروسی دستگاه گوارش مبتلا بوده‌اند. برای این نوزاد تشخیص دهیدراسیون و عدم تعادل الکترولیت‌ها داده می‌شود.



جک سوپارک مرد ۵۸ ساله‌ای که آنتی‌بیوتیک داخل وریدی (IV) دریافت می‌کند چنین می‌گوید: «درتنفس خودم مشکل دارم. این مشکل به تازگی و از چند روز پیش شروع شده است، معاینهٔ فیزیکی بیمار نشان‌دهندهٔ نبض پر و جهنده، اتساع وریدهای گردن و کراکل و ویزینگ در ریه‌ها است. احتمال ازدیاد حجم مایع نیز وجود دارد. کنترل‌های بیشتر حاکی از آن هستند که در تزریق مایع IV اشتباهی رخ داده و باعث افزایش بیش از حد حجم مایع شده است.



گریس گیلیگان، زن ۲۸ ساله‌ای است که با شکایت از دوره‌های حاد و شدید تهوع و استفراغ به بخش اورژانس مراجعه کرده است. وی دارای سابقهٔ پزشکی مشکلات گوارشی بوده و به همین دلیل چند ماه پیش متحمل عمل جراحی شکم شده است. وی می‌گوید: «فکر می‌کردم پس از جراحی دیگر مشکلاتم برطرف می‌شوند.» برای بازگرداندن تعادل مایع در وی دستور درمان IV داده می‌شود.

❖ توجه به مهارتهای تلفیقی

انواع مهارتهای تلفیقی مورد نیاز برای پاسخگویی به نمونه‌های مطرح شده در این فصل عبارتند از:

مهارتهای شناختی

- آگاهی از آناتومی و فیزیولوژی مربوط به مایعات بدن، همچنین تعادل مایع الکترولیت و تعادل اسید ـ باز
- آگاهی از تفاوت مقادیر مایع موجود در بخشهای مختلف بدن و تأثیر آن بر وضعیت تعادل مایع.
- آگاهی از چگونگی ایجاد و حفظ تعادل مایع، الکترولیت و اسید و باز
- آگاهی از متغیرهای خاصی که می‌توانند بر تعادل مایع الکترولیت و اسید ـ باز تأثیر گذارند.
- توانایی استفاده از دانش فردی پیرامون وضعیت‌های خاص تأثیرگذار بر تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز هنگام تدوین طرح مراقبتی برای بیماران دچار عدم تعادل
- توانایی به کارگیری فرآیند پرستاری به منظور تشخیص و درمان بیماران در معرض خطر
- مشکلات مربوط به تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز یا بیماران دچار این مشکل

مهارتهای تکنیکی

- نمایش عملی تکنیک‌های قوی گرفتن تاریخچه و بررسی و شناخت فیزیکی به منظور شناسایی مشکلات مربوط به تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز همچنین شناسایی عوامل کمک کنندهٔ احتمالی
- توانایی استفاده از وسایل و پروتکل‌های ضروری جهت حفظ و بازیابی تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز، یا پیشگیری از بروز عدم تعادل
- توانایی نشان دادن شایستگی در انجام تکنیک‌های کمکی پرستاری یا تغییر این تکنیک‌ها در صورت ضرورت، با هدف تأمین نیازهای بیمارانی که دچار تغییر در تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز شده‌اند.
- شایستگی در انجام مهارتهای خاص مثل درمان‌های IV، تزریق خون و تغذیهٔ کامل وریدی، همچنین رعایت نکات ایمنی و موارد کنترل عفونت

مهارتهای بین فردی

- برخورداری از مهارتهای قوی مردمی جهت برقراری روابط توأم با اعتماد با بیمارانی که دچار مشکل در تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز هستند.
- توانایی مطرح کردن مسائل و موضوعات مرتبط با وضعیت بیمار، مثل زنی که حین برقراری مسیر IV، آشکارا آشفته و مضطرب شده یا بیماری که به دلیل اشتباه در تزریق مایعات IV، علایم و نشانه‌های ازدیاد حجم مایع را نشان می‌دهد.
- توانایی استفادهٔ مؤثر از مهارتهای مربوط به روابط درمانی با هدف تأمین نیازهای بیمارانی که به دلیل تلاشهای مکرر جهت برقراری مسیر IV دچار آشفتگی‌های روحی شده‌اند.
- توانایی همکاری مشترک با اعضای تیم بهداشتی، همچنین برقراری رابطهٔ کاری مناسب با همکاران بمنظور تقبل مسئولیت اشتباهاتی که ممکن است در تزریق مایعات IV رخ دهد.
- توانایی شناسایی و پاسخگویی به نیازهای بیماران رده‌های مختلف سنی که محتاج درمان مشکلات مربوط به مایع، الکترولیت‌ها و اسید ـ باز هستند.
- توانایی بسیج کلیهٔ منابع حمایتی به منظور ارائه خدمات ضروری به ویژه خدماتی که به ایمنی و آسایش بیمار مربوط می‌شوند.

مهارتهای اخلاقی و قانونی

- ایجاد حس قوی مسئولیت پذیری در قبال سلامتی و تندرستی بیمار، تعهد نسبت به ارائه کمک به بیماران جهت رسیدن به اهداف سلامتی البته در حوزهٔ مسئولیت‌های پرستاری و با توجه به منابع موجود.
- توانایی ایفای نقش به عنوان یکی از حامیان مؤثر و مورد اعتماد بیمار، همچنین تعهد در قبال ارائه بهترین مراقبت‌های ممکن برای بیمارانی که وظیفهٔ مراقبت از آنها بر عهدهٔ شما گذاشته شده است.
- تمایل به تداوم مسئولیت پذیری همکاران در قبال ارائه مراقبتهای ایمن و با کیفیت بالا
- آگاهی از چگونگی گزارش و ثبت اشتباهات بوجود آمده در تزریق مایعات IV
- آگاهی از مسئولیت‌های اخلاقی و قانونی (در حوزهٔ مسئولیت‌های پرستاری) در رابطه با ایجاد، حفظ و بازیابی تعادل مایع، الکترولیت و اسید و باز

❖ نتایج یادگیری

پس از تکمیل این فصل، فراگیر باید قادر به انجام موارد زیر باشد:

۱ـ محل و عملکرد مایعات بدن، همچنین عواملی را که بر تفاوت گنجایش مایع فضاهای مختلف بدن موثرند شرح دهد.

۲ـ چگونگی عملکرد، تنظیم، منابع و از دست دادن الکترولیت‌های اصلی بدن را شرح دهد.

۳ـ اصول اسمز، انتشار، انتقال فعال و پالایش را توضیح دهد.
۴ـ مشخص نماید چگونه تشنگی و اندام‌های هوموستازی (کلیه‌ها، قلب و عروق خونی، ریه‌ها، غدد آدرنال، غدد هیپوفیز و پاراتیرویید) می‌توانند به حفظ هوموستاز مایع کمک کنند.
۵ـ نقش سیستم تامپون و مکانیسم‌های تنفسی و کلیوی را در دسترسی و حفظ تعادل اسید ـ باز توصیف کند.
۶ـ علت، مشخصه‌های روشنگر و روشهای درمان اختلالات شایع در تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز را شناسایی کند.
۷ـ به بررسی تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز بپردازد.
۸ـ نقش تغییر تغذیه، تغییر مصرف مایع، دادن دارو، درمان وریدی، جایگزینی خون و تغذیهٔ کامل وریدی (TPN) را در رفع عدم تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز شرح دهد.
۹ـ در رابطه با برخی تشخیص‌های پرستاری برگزیده، از جمله عدم تعادل مایع الکترولیت و اسید ـ باز، به برنامه‌ریزی طرحی مناسبت پرداخته، سپس آن را اجرا و ارزیابی کند.

واژه‌های کلیدی

● اسید	Acid	● هایپرکالمی	Hyperkalemia
● اسیدوز	Acidosis	● هایپر منیزیمی	Hypermagnesemia
● انتقال فعال	Active Transport	● هایپرناترمی	Hypernatremia
● آگلوتینین	Agglutinin	● هایپر تونیک	Hypertonic
● آلکالوز	Alkalosis	● هایپرولمی	Hypervolemia
● آنیون‌ها	Anions	● هایپوکلسمی	Hypocalcemia
● آنتی‌بادی	Antibody	● هایپوکالمی	Hypokalemia
● آنتی‌ژن	Antigen	● هایپومنیزیمی	Hypomagnesemia
● انتقال خون اتولوگ	Autologous Transfusion	● هایپوناترمی	Hyponatremia
● باز	base	● هایپوفسفاتمی	Hypophosphatemia
● تامپون	buffer	● هایپوتونیک	Hypotonic
● کاتیون	cation	● هایپوولمی	Hypovolemia
● فشار اسموزی کلوییدی	colloid osmotic pressure	● یون	Ion
● کراس مچ	cross matching	● ایزوتونیک	Isotonic
● دهیدراسیون	dehydration	● اسمولاریتی	osmolarity
● انتشار	diffusion	● اسمز	osmosis
● ادم	edema	● افزایش بیش از حد حجم مایع	overhydration
● الکترولیت‌ها	electrolytes	●	pH
● پالایش	filtration	● مواد حل شونده	solutes
● فشار هیدروستاتیک	hydrostatic pressure	● حلال‌ها	solvents
● هایپرکلسمی	Hypercalcemia	● تعیین گروه خون	Typing

مایع، یکی از اجزای اصلی تشکیل دهندهٔ بدن بوده و حاوی آب و مواد حلال نظیر الکترولیت‌ها، گازهاو مواد غیر الکترولیتی می‌باشد. از این رو تعادل مایع در بدن فوق‌العاده حائز اهمیت است. تعادل یا هوموستاز آب (که تقریباً ۵۰٪ تا ۶۰٪ وزن بدن را تشکیل می‌دهد) و مواد حلال، از طریق عملکرد تقریباً تمامی اندام‌های بدن حفظ می‌شود. علاوه بر این، بدن حاوی مواد اسیدی یا بازی نیز هست که حفظ تعادل آنها نیز ضروری به نظر می‌رسد. پرستاران در مراقبت‌های روتین خود با بیمارانی مواجه می‌شوند که مبتلا به اختلالات شدید و حتی کشنده در تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز هستند (به نمای عملکرد توام با تفکر رجوع کنید). یکی از مهمترین نقش‌های پرستاری، جلوگیری از بروز اینگونه اختلالات به ویژه در افراد پرخطر مثل نوزادان، سالمندان و بیماران دچار اختلالات قلبی و کلیوی است.

عملکرد توأم با تفکر: به چالش فراخواندن مهارتهای بین فردی

هنگام گشت در بخش اورژانس، گریس گیلیگان را ملاقات کردم. وی زنی ۲۸ ساله بود که از تهوع و استفراغ شدید شکایت داشت. تاریخچهٔ پزشکی وی وجود مشکلات گوارشی را در گذشته نشان می‌داد و او به همین دلیل چند ماه پیش در معرض جراحی شکم قرار گرفته بود. گریس می‌گفت: «فکر می‌کردم پس از عمل جراحی مشکلاتم پایان می‌پذیرد» بیمار دهیدراته بود و به درمان با مایعات وریدی نیاز داشت. تکنیسین ER، تلاش می‌کرد تا کاتتر IV را وارد رگ کند اما نمی‌توانست، از پرستار بخش خواست تا به وی کمک کند. پرستار نیز نه تنها یک بار بلکه ۶ بار جهت وارد کردن کاتتر به داخل رگ تلاش کرد. بیمار که از قبل به دلیل نشانه‌های شکمی راجعه احساس ناراحتی می‌کرد، اکنون بایدبا ورود مکرر و دردناک سوزن به داخل پوست نیز کنار می‌آمد. در مدتی که پرستار در حال تلاش برای برقراری مسیر IV بود، بیمار اظهار داشت که همیشه جهت برقراری مسیر IV برای وی، از متخصص بیهوشی کمک می‌گیرند. اگرچه پرستار اظهارات بیمار را شنید ولی کماکان به کار خود ادامه داد تا بالاخره در تلاش ششم و در حالی که بیمار اشک می‌ریخت، موفق شد سوزن را وارد رگ نماید. بنظر می‌آمد پرستار بدون هیچ نوع دلسوزی نسبت به بیمار فقط در پی اثبات توانایی‌های خویش است. دیگر به سختی می‌توانستم شاهد و ناظر ماجرا باشم.

تفکر پیرامون موضوع: انواع عملکردهای ممکن

- در طول مدت جمع‌آوری وسایل (خارج از اتاق بیمار) به پرستار اشاره کنم که احضار متخصص بیهوشی ضروری است و به او بگویم «دیگر آزار بیمار کافی است»
- به مربی خود، بدرفتاری با بیمار را گزارش کنم.
- از پزشک بپرسم آیا وی می‌تواند وضعیت را تحت کنترل درآورد.
- وقتی پرستار از اتاق خارج شد به بیمار بگویم از وارد کردن بیشتر سوزن به داخل بدن خود ممانعت کند تا زمانی که متخصص بیهوشی فراخوانده شود.

ارزیابی برآیند خوب: چگونه موفقیت را تعریف می‌کنم

- بیمار از عملکرد من سود ببرد. یا حداقل ضرری متوجه او نشود.
- از تمامی عملکردها با دلایلی منطقی حمایت شود.
- به خواستهٔ بیمار احترام گذاشته شود.
- صداقت و درستکاری فرد به مخاطره نیفتد.

یادگیری فردی: پیش به سوی آینده

متأسفانه، من هیچ اقدامی جهت حمایت از بیمار انجام ندادم. این اولین بار بود که وارد بخش اورژانس می‌شدم و پرستار بخش با من آشنا می‌شد. احساس می‌کردم از او می‌ترسم. از طرفی وقتی دیدم وی علیرغم چشمان اشکبار بیمار کماکان به تلاش خود جهت ورود کاتتر ادامه می‌دهد دچار ترس و نگرانی شدم. وظیفه داشتم از نیازهای بیمارم دفاع کنم اما این کار را نکردم. امیدوارم در آینده، هرگز صداقت و درستکاری، عقاید و ارزشهایم به خطر نیفتند، و اگر در انجام مهارتی با شکست روبرو شدم یا چندان به انجام درست آن اطمینان نداشتم، مشکل را بپذیرم و قبل از در معرض خطر قرار گرفتن بیمار عملکرد خود را متوقف سازم.

بازاندیشی

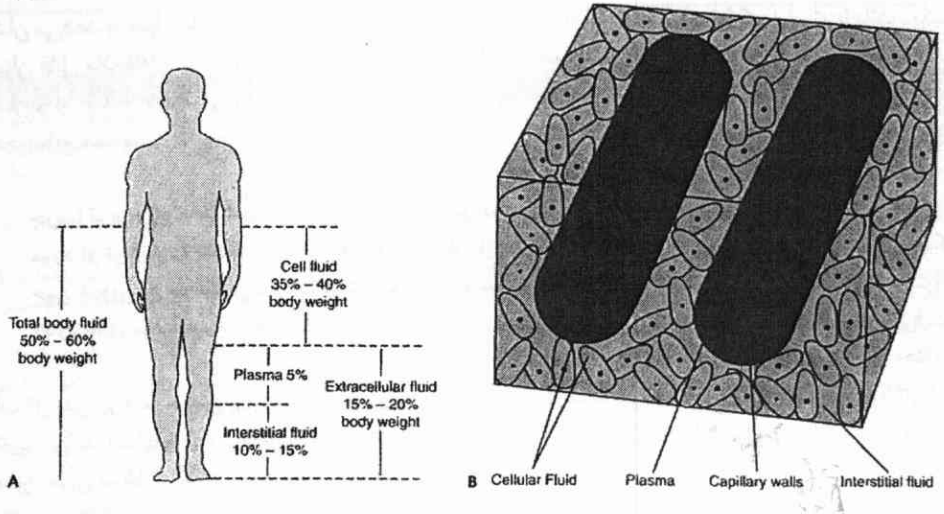
فکر می‌کنید در موقعیتی مشابه چه پاسخی نشان می‌دادید؟ چرا؟ این ماجرا چه مطلبی را در مورد شما وکفایت مهارتهایتان در زمینهٔ انجام عملکردهای حرفه‌ای و تخصصی بازگو می‌کند؟ چه عاملی پرستار بخش اورژانس را واداشت تا اینگونه عمل کند؟ حضور دانشجوی پرستاری؟ دانشجوی پرستاری چگونه می‌توانست از بیمار دفاع نماید؟ چه موانع دیگری (به جز آنچه در بالا شرح داده شد) در عملکرد دانشجوی پرستاری به عنوان مدافع بیمار اختلال ایجاد کردند؟ آیا می‌توانید به واکنش‌های دیگر فکر کنید؟ برای پاسخدهی مناسب به این موقعیت به چه مهارتهای دیگری اعم از شناختی، بین فردی، تکنیکی، اخلاقی و قانونی نیاز خواهید داشت؟ آیا با معیارهای ارزیابی کنندهٔ برآیند موفقیت‌آمیز موافق هستید؟ آیا هیچکدام از معیارها تحقق یافتند؟

این فصل شامل بحث و بررسی اصول تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز و اختلالات شایع، نمونهٔ سؤالات مصاحبه برای انجام بررسی تعادل مایع، همچنین اطلاعاتی در مورد روشهای خاص بررسی و شناخت فیزیکی و مطالعات آزمایشگاهی است. بعلاوه در این فصل نمونه‌های زیادی از تشخیص‌های پرستاری ارائه شده و برآیندهای مورد انتظار و تدابیر خاص پرستاری برای بهبود تعادل مایع و الکترولیت شرح داده می‌شود. این تدابیر عبارتند از: تغییر رژیم غذایی و میزان مصرف مایع، دادن دارو، کمک به درمان وریدی، جایگزینی خون و TPN. طرح مراقبتی ارائه شده نیز نشان می‌دهد که پرستار چگونه می‌تواند اطلاعات و دانش خود را در زمینهٔ تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز با تدابیر پرستاری کارآمد در هم آمیزد و مراقبت‌های پرستاری لازم را برای رفع تغییرات ایجاد شده در وضعیت سلامت و بهبودی بیمار انجام دهد.

آناتومی و فیزیولوژی

مایعات بدن

آب مایع اصلی بدن و مهمترین عنصر غذایی در زندگی است به طوری که روزهای زیادی را می‌توان بدون غذا تحمل کرد اما زندگی بدون آب تحمل‌ناپذیر است و انسان بدون آب تنها چند



شکل ۱ـ۴۶. الف) کل مایع بدن، ۵۰٪ تا ۶۰٪ وزن بدن بزرگسالان طبیعی را تشکیل می‌دهد. ب) نمای میکروسکوپی چگونگی توزیع مایع در بدن.

روز می‌تواند زنده بماند. وظایف مهم آب در بدن عبارتند از:

● محیطی را به وجود می‌آورد که توسط آن مواد غذایی به سلولها حمل و مواد زاید از سلولها دفع می‌شوند و موادی مانند هورمونها، آنزیم‌ها، پلاکت‌های خون و گلبول‌های سفید و قرمز جابجا می‌گردند.

● باعث سهولت متابولیسم سلولی و عملکرد شیمیایی مناسب سلول می‌شود.

● حلالی برای الکترولیت‌ها و مواد غیر الکترولیتی به شمار می‌آید.

● درجه حرارت طبیعی بدن را حفظ می‌کند.

● به هضم و دفع مواد کمک می‌نماید.

● با مرطوب‌سازی بافت‌ها به کاهش اصطکاک منجر می‌شود.

فضای مایعات بدن

دو فضای اصلی که مایعات بدن در آن قرار دارند عبارتند از: مایع درون سلولی (ICF)[1] و مایع خارج سلولی (ECF)[2]. ICF، مایع درون سلول است که حدود ۴۰٪ وزن بدن بزرگسالان و ۷۰٪ کل آب بدن را تشکیل می‌دهد. ECF، تمامی مایعی است که در خارج سلولها قرار دارد و حدود ۲۰٪ وزن بزرگسالان یا ۳۰٪ کل آب بدن را تشکیل می‌دهد (متنی[3]، ۲۰۰۰). مایع خارج سلولی شامل مایع درون عروقی و مایع بینابینی (میان‌بافتی) می‌باشد. مایع درون عروقی یا پلاسما، جزء مایع خون است (یعنی مایعی است که در سیستم عروقی یافت

جدول ۱ـ۴۶. آب بر حسب درصد وزن بدن

فضای آب	نوزاد (٪)	بزرگسال(٪) زن	بزرگسال(٪) مرد	سالمند (٪)
● خارج سلولی				
داخل عروقی	۴	۵	۴	۵
میان بافتی	۲۵	۱۰	۱۱	۱۵
● داخل سلول	۴۸	۳۵	۴۵	۲۵
● کل آب بدن	۷۷	۵۰	۶۰	۴۵

می‌شود). مایع میان بافتی، مایعی است که سلولهای بافتی را احاطه کرده و لنف را نیز شامل می‌شود. واژهٔ کل آب بدن یا کل مایع بدن عبارتست از کل مقادیر آب موجود در بدن که بر حسب درصدی از وزن بدن بیان می‌شود. شکل ۱ـ۴۶ـالف، تقسیم‌بندی کل مایع بدن و شکل ۱ـ۴۶ـب توزیع مایع بدن را در سطح میکروسکوپی نشان می‌دهد.

تغییرات حجم مایع

در شخص سالم، کل آب بدن، حدود ۵۰٪ تا ۶۰٪ وزن بدن را تشکیل می‌دهد و تغییرات آن به عواملی چون سن، تودهٔ بدون چربی و جنس بستگی دارد. جدول ۱ـ۴۶ تفاوت‌های مرتبط با سن را در رابطه با آب کل بدن و فضاهای مختلف حاوی آب

1- Intracellular Fluid 2- Extracellular Fluid
3- Metheny

نشان می‌دهد. به عنوان مثال در نوزادان مایع کل بدن و ECF به میزان قابل ملاحظه‌ای بیشتر از بزرگسالان است. چون ECF آسان‌تر از ICF از دست می‌رود، نوزادان بیشتر مستعد کاهش حجم مایع هستند.

جرمیا کرین، نوزاد هفت ماهه‌ای که در ابتدای فصل در مورد او توضیح داده شد به خاطر بیاورید. پرستار باید حین تدوین طرح مراقبتی، از اطلاعات خود در زمینهٔ تفاوت‌های مرتبط با سن استفاده کند.

آب کل بدن، بر حسب جنس و میزان سلولهای چربی در بدن نیز تغییر می‌کند. سلولهای چربی حاوی مقادیر اندکی آب و بافت بدون چربی سرشار از آب می‌باشد. از این رو، هرچه فرد چاق‌تر باشد، درصد کمتری از وزن بدن او به کل آب بدن اختصاص می‌یابد. از آنجا که زنان بطور بالقوه دارای چربی بیشتری در مقایسه با مردان می‌باشند، لذا مقدار مایع موجود در بدن آنها کمتر از مردان است. بطور مشابه، کاهش درصد مایع بدن در سالمندان نیز با افزایش سلولهای چربی در ارتباط می‌باشد.

الکترولیت‌ها

برخی ترکیبات، یا در محلول تجزیه شده و یا به شکل مولکولهای ساده‌تر درمی‌آیند تا یونها را تشکیل دهند. یون، اتم یا مولکولی است که یک بار الکتریکی با خود حمل می‌کند. موادی که می‌توانند پس از حل شدن در محلول به شکل یونهای دارای بار الکتریکی درآیند، الکترولیت نامیده می‌شوند. بعضی یونها حامل بار مثبت بوده و کاتیون نامیده می‌شوند و آنهایی که حامل بار منفی هستند، آنیون نام دارند. این بارهای الکتریکی، اساس فعل و انفعالات شیمیایی در بدن هستند و برای متابولیسم و سایر عملکردها، ضروری می‌باشند. در بدن الکترولیت‌های بسیار گوناگونی وجود دارند که جدول ۲ـ۴۶ فراوان‌ترین آنها را فهرست‌بندی کرده است.

الکترولیت‌های دیگری نیز در بدن یافت می‌شوند. سولفات، آنیونی است که عمدتاً درون سلولها قراردارد. آنیونهای اسیدی ارگانیک نظیر اسید لاکتیک (که یکی از آنیونهای اصلی است) به طور طبیعی در متابولیسم سلول نقش واسطه را ایفاء می‌کنند. آنیونهای پروتئینه در فرآیند انتشار نقش داشته و مواد را به داخل و خارج مویرگها حرکت می‌دهند. پروتئین‌های پلاسما شامل آلبومین، گلوبولین و فیبرینوژن هستند. برای عملکرد صحیح سلولها به وجود الکترولیت‌های دیگر هم نیاز می‌باشد اما این الکترولیت‌ها به میزان بسیار اندک در بدن یافت می‌شوند. یک نمونه از این الکترولیت‌ها، کروم است. با داشتن یک رژیم غذایی متعادل، می‌توان از ورود مقادیر کافی عناصر و الکترولیت‌های کمیاب به بدن اطمینان حاصل کرد. به مولکولهای واقع در ترکیبات شیمیایی بدن که تجزیه نمی‌شوند و سالم باقی می‌مانند، غیر الکترولیتی می‌گویند. مثلاً در بدن انسان اوره و گلوکز جزو مواد غیر الکترولیتی‌اند و حلالها، مایعاتی هستند که ماده‌ای را در محلول نگه می‌دارند. مواد محلول، موادی هستند که در محلول حل می‌شوند. آب حلال اصلی در بدن است. الکترولیت‌ها و مواد غیر الکترولیتی جزو مواد محلول به شمار می‌آیند. مایعات در فضاهای مختلف بدن از نظر اجزای تشکیل دهنده با هم تفاوت دارند. به عنوان مثال در ICF غلظت برخی الکترولیت‌های خاص بیشتر از ECF است. شکل ۲ـ۴۶، تفاوت غلظت الکترولیت‌ها را در مایعات بدن نشان می‌دهد.

اندازه‌گیری الکترولیت‌ها

الکترولیت‌ها بر حسب قدرت ترکیب شیمیایی یا فعالیت شیمیایی‌شان اندازه‌گیری می‌شوند. واحد اندازه‌گیری که برای توصیف فعالیت شیمیایی الکترولیت‌ها به کار می‌رود، میلی اکی والان (mEq) است. یک میلی‌اکی‌والان از هر کاتیون یا آنیون، از نظر شیمیایی معادل با فعالیت ۱ میلی گرم هیدروژن است. بنابراین، ۱mEq از هر کاتیون معادل با ۱mEq از هر آنیون می‌باشد. در بدن برای حفظ هموستاز، باید مجموع کاتیونها برابر با مجموع آنیونها باشد. در افراد سالم، میلی اکی والان‌های الکترولیت‌ها در هر لیتر، در دامنه‌ای نسبتاً محدود تغییر می‌کند. چنانچه الکترولیت‌ها در حال تعادل نباشند، فرد با خطر تغییر وضعیت سلامتی مواجه می‌شود چون الکترولیت‌ها وظیفهٔ توزیع آب و تعادل اسید ـ باز را بر عهده دارند و درجهٔ تحریک‌پذیری عصبی ـ عضلانی را در حد متعادل حفظ می‌کنند.

گریس گیلیگان، زن جوانی که در نمای «عملکرد توأم با تفکر» شرح داده شد را به خاطر بیاورید. به دلیل از دست رفتن محتویات معده در اثر استفراغ، پرستار باید نسبت به عدم تعادل الکترولیت‌ها و احتمال عدم تعادل اسید ـ باز هوشیار باشد.

جابجایی مایع و الکترولیت‌ها

مایع خارج سلولی، مواد غذایی را به سلولهای بدن رسانده و مواد دفعی آنها را می‌گیرد. این تبادلات که معمولاً منجربه تعادل مایع و هموستاز می‌شوند، برای حیات انسان ضروری هستند. متداولترین روشهای انتقال مواد به فضاهای درون سلولی و

جدول ۲ـ۴۶. الکترولیت‌های مهم و اصلی بدن

الکترولیت	کارکردها	منابع و راههای دفع	تنظیم
● سدیم (+Na): الکترولیت اصلی مایع خارج سلولی است. سدیم به راحتی بین فضاهای داخل عروقی و میان بافتی حرکت کرده و از غشای سلول توسط انتقال فعال عبور می‌کند. سدیم بر بسیاری از واکنش‌های شیمیایی بدن به ویژه در سلولهای بافت عصبی و عضلانی تأثیر می‌گذارد.	ـ حجم مایعات بدن را تنظیم و کنترل می‌کند. ـ تعادل آب را در همهٔ قسمت‌های بدن حفظ می‌کند. ـ تنظیم کنندهٔ اصلی حجم مایع خارج سلولی است. ـ بر حجم مایع داخل سلولی تأثیر می‌گذارد. ـ در تولید و انتقال تکانه‌های عصبی سهیم است. ـ الکترولیت ضروری در پمپ سدیم ـ پتاسیم می‌باشد.	ـ نیاز متوسط روزانه به سدیم دقیقاً مشخص نشده است. ـ در برچسب اطلاعات غذایی، مقادیر روزانهٔ آن دقیقاً ۲۴۰۰mg (۱ قاشق چایخوری) تعیین شده است. RDA میزان سدیم در افراد بزرگسال را حدود ۵۰۰mg یا ۰/۵ گرم تعیین نموده است. ـ سدیم در مواد غذایی بسیاری یافت می‌شود و معمولاً در ژامبون خوک، سوسیس، ژامبون معمولی، سس گوجه‌فرنگی، سس خردل، چاشنیها، پنیرهای فراوری شده، سبزیجات کنسروی، نان، حبوبات و غذاهای آمادهٔ نمک سود، مقدار آن بیشتر است. در نمک سفره نیز وجود دارد (۴۶٪ نمک سفره را سدیم تشکیل می‌دهد). ـ مازاد سدیم عمدتاً از کلیه‌ها دفع می‌شود. مقادیر کمی نیز از طریق مدفوع و عرق از بین می‌رود.	ـ مقدار سدیم در بدن بطور عادی در محدودهٔ دامنهٔ کوچکی حفظ می‌شود. هر نوع کاهش یا افزایش آن، به سرعت مشکلاتی جدی برای سلامتی فرد بوجود می‌آورد. ـ مصرف نمک و آب بر میزان غلظت سدیم تأثیر می‌گذارد. ـ سدیم طی جذب مجدد در کلیه‌ها حفظ می‌شود. فرآیندی که توسط آلدوسترون تحریک می‌گردد. ـ مقدار طبیعی غلظت سدیم خارج سلولی ۱۳۵ تا ۱۴۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر (میلی‌مول در لیتر) است.
● پتاسیم (+K): پتاسیم کاتیون اصلی داخل سلولی است. پتاسیم و سدیم عکس یکدیگر عمل می‌کنند. مثلاً مصرف زیاد سدیم سبب دفع پتاسیم می‌شود و برعکس.	ـ تنظیم کنندهٔ اصلی فعالیت آنزیم سلولی و حجم آب سلول است. ـ در فرآیندهایی نظیر انتقال تکانه‌های الکتریکی به ویژه در اعصاب، قلب، استخوان، روده و بافت ریه، همچنین متابولیسم پروتئین و کربوهیدرات و ساختمان سلول نقش حیاتی دارد. ـ همراه با +H و از طریق تبادلات سلولی به تنظیم تعادل اسید ـ باز کمک می‌کند.	ـ نیاز متوسط روزانه پتاسیم دقیقاً مشخص نشده است اما مصرف روزانهٔ ۵۰ تا ۱۰۰ میلی‌اکی‌والان پتاسیم در روز تعادل +K را حفظ می‌کند. ـ یک رژیم غذایی متعادل حاوی مقدار مناسبی پتاسیم می‌باشد. منابع غذایی مهم شامل موز، هلو، انجیر، کیوی، خرما، زردآلو، پرتقال، آلو، خربزه، کشمش، کلم بروکلی و گوجه‌فرنگی است. گوشت و لبنیات نیز حاوی مقدار مناسبی پتاسیم می‌باشند. ـ پتاسیم عمدتاً از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود (اما این روش، روش مناسبی برای حفظ +K نیست) کمبود پتاسیم زمانی رخ می‌دهد که دفع پتاسیم زیاد و بدون جایگزینی همزمان آن باشد. ـ ترشحات معدی ـ روده‌ای حاوی مقادیر زیادی پتاسیم هستند، همچنین در عرق و بزاق هم مقداری پتاسیم وجود دارد.	ـ پمپ سدیم به حفظ +K سلولی کمک می‌کند. ـ در صورت کاهش +K سلولی، به غیر از +Na، کلیه‌ها هم می‌توانند باعث حفظ +K شوند. ـ ترشح آلدوسترون سبب دفع +K در ادرار می‌شود. ـ میزان طبیعی پتاسیم سرم ۳/۵ تا ۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر است.
● کلسیم (+Ca): کلسیم فراوان‌ترین الکترولیت بدن می‌باشد. بیش از ۹۹٪ کل مقدار کلسیم بدن در استخوان‌ها و دندان‌ها به صورت یونیزه وجود دارد. میان غلظت کلسیم و فسفر، رابطه‌ای نزدیک برقرار است.	ـ برای انتقال تکانه‌های عصبی و انعقاد خون ضروری است. ـ به عنوان یک کاتالیزور برای انقباض عضله عمل می‌کند. ـ برای جذب ویتامین B12 و استفاده آن توسط سلولهای بدن ضروری می‌باشد. ـ در فعل و انفعالات شیمیایی بسیاری از سلولها به عنوان کاتالیزور عمل می‌کند. ـ برای استحکام استخوان‌ها و دندان‌ها ضروری است. ـ ضخامت و استحکام غشای سلولها را ثابت نگه می‌دارد.	ـ نیاز متوسط روزانه مصرف کلسیم در حدود یک گرم برای بزرگسالان است. مقادیر بیشتر از این براساس وزن بدن، برای بچه‌ها، زنان باردار و شیرده ضروری است. ـ به افراد سالخورده، به ویژه زنان بعد از یائسگی و مردان بالای ۶۵ سال، توصیه می‌شود مقدار ۱۵۰۰ میلی‌گرم در روز کلسیم مصرف نمایند. ـ کلسیم در شیر، پنیر، باقلای خشک، و مقداری نیز در انواع گوشت‌ها و سبزیجات وجود دارد. ـ مصرف کلسیم از طریق ویتامین D تحریک و افزایش می‌یابد. فعالترین شکل ویتامین D (کلسی تریول) است، در صورتی که سطح کلسیم ناکافی باشد کلسی‌تریول جذب کلسیم را بهبود بخشیده و دفع آن را محدود می‌کند. ـ در صورت ضرورت، به منظور حفظ میزان عادی کلسیم در خون، ممکن است کلسیم از طریق استخوان‌ها و دندان‌ها آزاد شود. کلسیم از راه ادرار، مدفوع، صفرا، ترشحات گوارشی و عرق دفع می‌شود.	ـ هنگامی که میزان کلسیم مایع خارج سلولی کاهش می‌یابد، غدد پاراتیرویید ترشح هورمون پاراتیرویید (PTH) را افزایش می‌دهند، این هورمون بر استخوان‌ها تأثیر گذاشته و باعث می‌شود آزادسازی کلسیم به داخل خون افزایش یابد. علاوه بر این PTH بر لوله‌های کلیوی و مخاط روده نیز اثر گذاشته و جذب کلسیم را از این دو افزایش می‌دهد. ـ افزایش غلظت فسفات سرم، میزان کلسیم را کاهش می‌دهد و برعکس کاهش غلظت فسفات سرم سبب افزایش کلسیم سرم می‌شود. ـ کلسی تونین، هورمونی که از غدهٔ تیرویید آزاد می‌شود، کاملاً برعکس PTH برروی کلسیم اثر می‌گذارد. با افزایش ترشح کلسی‌تونین، از بازجذب استئوکلاست‌های استخوان ممانعت بعمل آمده و غلظت کلسیم سرم کاهش می‌یابد.

جدول ۲ـ۴۶. الکترولیت‌های مهم و اصلی بدن (ادامه)

الکترولیت	کارکردها	منابع و راههای دفع	تنظیم
● منیزیم (Mg^{+}): بیشترین مقدار کاتیون‌های منیزیم در داخل سلولهای بدن (بافت‌های قلب، استخوان، عصب و عضله) یافت می‌شود. منیزیم دومین کاتیون مهم مایع داخل سلولی است.	ـ در متابولیسم کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها اهمیت دارد. ـ در بسیاری از واکنش‌های حیاتی که با کمک آنزیم‌ها صورت می‌گیرند نقش مهم ایفاء می‌کند. ـ برای سنتز پروتئین و DNA، نسخه‌برداری DNA و RNA، و بازخوانی RNA ضروری است. ـ میزان طبیعی پتاسیم داخل سلولی را حفظ می‌کند. ـ به حفظ فعالیت الکترولیتی در غشاء بافت عصبی و عضلانی کمک می‌کند.	ـ میزان متوسط منیزیم روزانه برای افراد بزرگسال ۱۸ تا ۳۰ میلی اکی والان می‌باشد، کودکان به مقدار بیشتری نیاز دارند. ـ منیزیم در بیشتر مواد غذایی به ویژه در سبزیجات، میوه‌های مغزدار، ماهی غلات کامل، نخود و لوبیا وجود دارد.	ـ منیزیم از طریق روده‌ها جذب و از راه کلیه‌ها دفع می‌شود. ـ غلظت پلاسمایی منیزیم دامنه‌ای برابر با ۱/۳ تا ۲/۱ میلی‌اکی‌والان را در بر می‌گیرد. $\frac{1}{3}$ این مقدار منیزیم با پروتئین‌های پلاسما باند می‌شود.
● کلراید (Cl^{-}): آنیون اصلی خارج سلولی است که در خون، مایع میان بافتی و لنف و به مقدار ناچیز در مایع درون سلولی وجود دارد.	ـ همراه با سدیم به حفظ فشار اسمزی خون کمک می‌کند. ـ نقش مهمی در تعادل اسید ـ باز دارد. ـ عمل تامپونی مهمی به هنگام تبادل اکسیژن و دی اکسیدکربن در سلولهای قرمز خون ایفا می‌کند. ـ برای تولید اسید هیدروکلریک موجود در شیرهٔ معده ضروری است.	ـ مقدار متوسط روزانه کلراید مشخص نشده است. ـ در مواد غذایی حاوی سدیم زیاد، فراورده‌های لبنی و گوشت وجود دارد.	ـ کلراید معمولاً همراه با سدیم بوده و مشابه آن توسط کلیه‌ها حفظ و یا دفع می‌شود. ـ کمبود کلراید سبب کمبود پتاسیم می‌شود و بالعکس. ـ دامنهٔ طبیعی سطح کلرید سدیم برابر با ۹۵ تا ۱۰۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر (یا $\frac{mmol}{لیتر}$) است.
● بیکربنات (HCO_3^{-}): مولکول بیکربنات یک آنیون است. بیکربنات تامپون شیمیایی پایه در بدن است و در مایع خارج سلولی و داخل سلولی یافت می‌شود.	ـ برای تعادل اسید ـ باز ضروری است. بیکربنات و اسید کربونیک سیستم اصلی تامپون بدن را تشکیل می‌دهند.	ـ بیکربنات هنگام ابتلاء به اسهال، در مراحل اولیهٔ نارسایی کلیه و در صورت مصرف دیورتیک‌ها از بدن دفع می‌شود. مصرف بیش از حد خنثی کننده‌های اسید نظیر سدیم بیکربنات می‌تواند باعث ازدیاد سطح بیکربنات شود.	ـ میزان بی‌کربنات عمدتاً توسط کلیه‌ها تنظیم می‌شود. ـ بیکربنات معمولاً در نتیجهٔ تشکیل دی اکسید کربن طی فرایند متابولیسم به سهولت در دسترس قرار می‌گیرد. ـ دامنهٔ طبیعی بیکربنات برابر با ۲۵ تا ۲۹ میلی‌اکی‌والان در لیتر (یا $\frac{mmol}{لیتر}$) است.
● فسفات (PO_4): یون فسفات، آنیون اصلی سلولهای بدن بوده و تامپونی است که در هر دو مایع درون سلولی و خارج سلولی وجود دارد.	ـ به حفظ تعادل اسید ـ باز کمک می‌کند. ـ در واکنش‌های شیمیای مهم بدن دخیل است. مثلاً وجود فسفر برای اثربخشی بسیاری از ویتامین‌های گروه B ضروری است، به بهبود عملکرد عصب و عضله کمک می‌کند و در متابولیسم کربوهیدرات نقش دارد. ـ در تقسیم سلولی و انتقال صفات ارثی اهمیت دارد.	ـ نیاز متوسط روزانه به فسفر مشابه کلسیم می‌باشد. ـ در اغلب مواد غذایی به ویژه گوشت گاو و خوک، نخود و باقلای خشک وجود دارد. ـ متابولیسم آن مشابه کلسیم است.	ـ فسفات توسط هورمون پاراتیروئید تنظیم شده و از طریق ویتامین D فعال می‌شود. ـ نسبت کلسیم و فسفر عکس هم است و افزایش یکی سبب کاهش دیگری می‌شود. ـ دامنهٔ طبیعی فسفات برابر ۲/۵ تا ۴/۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر ($\frac{mmol}{لیتر}$) است.

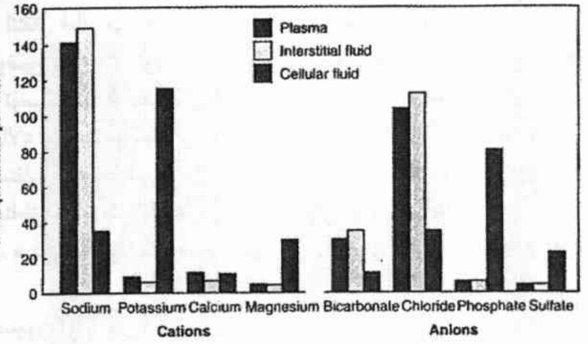
بالعکس عبارتند از: اسمز[۱]، انتشار[۲]، انتقال فعال[۳] و فیلتراسیون[۴] (پالایش).

اسمز

غشای سلولهای بدن نیمه تراوا هستند. این خاصیت، انتقال آب را که یک حلال خالص است، در دیوارهٔ سلولها ممکن می‌سازد. «اسمز» مهمترین روش نقل و انتقال مایعات است. جابجایی مایع و در نتیجه تعادل آن، بستگی زیادی به این روش انتقال دارد.

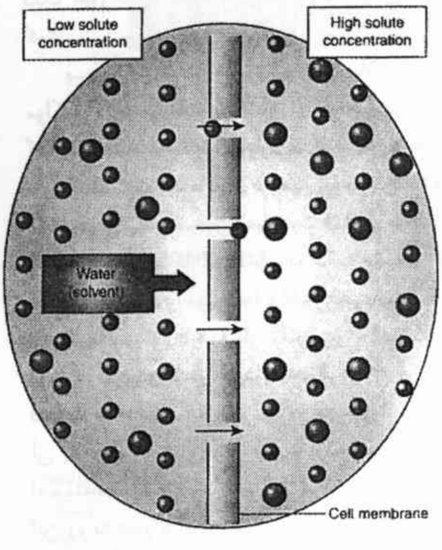
طی فرآیند اسمز، حلال، یعنی آب، از قسمتی که غلظت مواد محلول کمتر است به سوی مواد محلول با غلظت زیادتر انتقال می‌یابد تا تعادل برقرار شود. در نتیجه حجم محلول دارای غلظت

1- osmosis 2- diffusion
3- active transport 4- filtration



شکل ۲ـ۴۶. ترکیب الکترولیتی مایعات بدن بر حسب نوع فضا

بیشتر افزایش و حجم محلول دارای غلظت کمتر کاهش می‌یابد. هرچه تفاوت غلظت دو محلول در دو سوی غشای نیمه تراوا بیشتر باشد، فشار اسمزی یا نیروی بیرون کشیده شدن آب بیشتر خواهد بود. غلظت مواد موجود در محلول یا قدرت جذب مایع توسط محلول را «اسمولاریتی»[1] محلول می‌نامند. محلولی که غلظت مواد یا اسمولاریتی آن یکسان باشد (نظیر پلاسما که اسمولاریتی آن بین ۲۷۵ تا ۲۹۵ mosm/lit است) به عنوان محلول ایزوتونیک در نظر گرفته می‌شود. اگر در فضای داخل عروقی مایع ایزوتونیک جریان داشته باشد شاهد هیچگونه جابجایی مایع در دوسوی غشای نیمه تراوا نخواهیم بود. محلول هایپرتونیک، محلولی است که اسمولاریتی آن بیشتر از پلاسما بوده (بیش از ۲۹۵ میلی اسمول در لیتر) و محلول هایپوتونیک، محلولی است که اسمولاریتی آن کمتر از پلاسما (کمتر از ۲۷۵ میلی اسمول در لیتر) می‌باشد. از آنجا که محلول هایپرتونیک اسمولاریتی بالاتری دارد، لذا باعث می‌شود آب از سلولها خارج شده و به سمت فضای داخل عروقی جریان یابد و در نتیجه سلولها کوچک و جمع شوند. اما محلول هایپوتونیک به دلیل اسمولاریتی کمتر، مایع را از فضای داخل عروقی به فضای خارج عروقی و فضای بین سلولی انتقال داده و موجب تورم و حتی شکافته شدن سلول‌ها می‌شود. شکل ۳ـ۴۶ فرآیند اسمز را نشان داده است.



شکل ۳ـ۴۶. مایعات بدن از طریق فرآیند اسمز و توسط غشای سلولی جابجا می‌شوند. آب، که نوعی حلال است، می‌تواند از یک ناحیه با غلظت مواد محلول کمتر به ناحیه‌ای که غلظت مواد محلول در آن بیشتر است انتقال یابد و در نتیجه تعادل را برقرار کند.

انتشار

انتشار عبارتست از تمایل به حرکت آزادانهٔ مواد محلول در سرتاسر مادهٔ حلال. بدین معنی که مواد محلول از ناحیه‌ای که دارای غلظت بیشتر است به سوی ناحیهٔ دارای غلظت کمتر حرکت می‌کنند (سرازیر می‌شوند) تا تعادل برقرار شود. گازها از طریق انتشار جابجا می‌شوند و تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن در حبابچه‌ها و مویرگهای ریه از طریق انتشار انجام می‌گیرد.

انتقال فعال

انتقال فعال، عبارتست از فرآیندی که مستلزم صرف انرژی برای انتقال مواد از طریق غشای سلول و از ناحیهٔ دارای غلظت کمتر به ناحیهٔ دارای غلظت بیشتر می‌باشد. آدنوزین تری فسفات که از سلول آزاد می‌گردد، انرژی مورد نیاز جهت عبور از غشای سلول را برای بعضی مواد فراهم می‌کند. هرچند این فرآیند کاملاً شناخته شده نیست اما برخی عوامل نظیر ویژگیهای غشای سلول، آنزیمهای خاص و غلظت یونها می‌توانند بر نیاز به انرژی تأثیر

1- osmolarity

گذارند. انتقال فعال می‌تواند مکانیسمی را که به پمپاژ معروف است. توضیح دهد. اگر بتوان انتشار را «سرازیر شدن به سمت پایین» توصیف کرد، آنگاه انتقال فعال را باید «پمپ کردن به سمت بالا» تعریف نمود. موادی که احتمال داده می‌شود از انتقال فعال استفاده کنند عبارتند از: اسیدهای آمینه، گلوکز (تنها در برخی مناطق خاص مثل کلیه‌ها و روده‌ها)، یونهای سدیم، کلراید، پتاسیم، هیدروژن، فسفات، کلسیم و منیزیم.

فیلتراسیون (پالایش)

پالایش، عبارتست از عبور مایع از طریق غشای تراوا یا به عبارت دیگر عبور مایع از ناحیهٔ دارای فشار زیاد بسوی ناحیهٔ دارای فشار کمتر.

بعضی مواد مانند پروتئین‌های پلاسما که دارای وزن مولکولی بالا می‌باشند بر غشاهای تراوای بدن فشار اسمزی کلوییدی یا فشار انکوتیک وارد می‌کنند. فشار هیدروستاتیک، نیرویی است که توسط مایع بر علیه دیوارهٔ ظرف اعمال می‌شود. فشار هیدروستاتیک خون، عبارتست از فشار سلولهای خونی و پلاسما در مویرگ‌ها. این فشار عمدتاً به فشار خون شریانی قسمت شریانچه‌ای مویرگ‌ها و فشار خون وریدی قسمت ونولی مویرگ‌ها بستگی دارد. فشار فیلتراسیون، اختلاف بین فشار اسمزی کلوییدی و فشار هیدروستاتیک خون می‌باشد. این فشارها به لحاظ درک چگونگی خروج مایع از شریانچه‌ها، ورود آن به فضای بینابینی و در نهایت برگشت مجدد به ونولها حائز اهمیت هستند. فشار فیلتراسیون در شریانچه‌ها مثبت است، از این رو به عبور یا نفوذ مایعات به داخل فضاهای بینابینی (میان بافتی) کمک می‌کند. این فشار در ونولها یا همان وریدهای کوچک منفی است، بنابراین به ورود مایع به درون این وریدها کمک می‌نماید. فرآیند مذکور در شکل ۴-۴۶ به نمایش درآمده است. فیلتراسیون سبب عملکرد مناسب گلومرولی در کلیه‌ها می‌شود.

تعادل مایع

مقدار مناسب جذب و دفع مایع در افراد بزرگسال دامنه‌ای برابر با ۱۵۰۰ تا ۳۵۰۰ میلی‌لیتر در ۲۴ ساعت را در بر می‌گیرد. اکثر مردم به طور متوسط جذب و دفعی به میزان ۲۵۰۰ میلی‌لیتر در روز دارند. هرچند این ارقام می‌توانند راهنمای مفیدی باشند، اما وضعیت سلامت شخص و تعادل میان جذب و دفع واقعی‌اش باید هنگام بررسی نیازهای پرستاری مورد توجه قرار گیرند. میزان جذب یا مصرف مایع به طور معمول باید با میزان دفع یا از دست رفتن مایع متعادل باشد. قانون کلی برای بزرگسالان سالم این است که برون‌ده ادرار نزدیک به مصرف مایع بوده و آب بدست آمده از مواد غذایی و اکسیداسیون با آب از دست رفته توسط مدفوع، پوست و فرآیند تنفس متعادل باشد. جذب و دفع مایع ممکن است همیشه در مدت ۲۴ ساعت متعادل نباشد، اما به طور معمول در مدت دو تا سه روز باید به حد تعادل برسد.

منابع مایع

آب از چندین منبع از جمله مایعات مصرف شده، غذا و متابولیسم به بدن می‌رسد.

مایعات مصرف شده

بیشترین مقدار آبی که بطور طبیعی به بدن می‌رسد از راه مایعات مصرف شده است. مصرف مایع عمدتاً توسط مکانیسم تشنگی تنظیم می‌شود. مرکز کنترل تشنگی که در هیپوتالاموس قرار دارد، با دهیدراسیون داخل سلولی و کاهش حجم خون تحریک می‌شود.

آب موجود در مواد غذایی

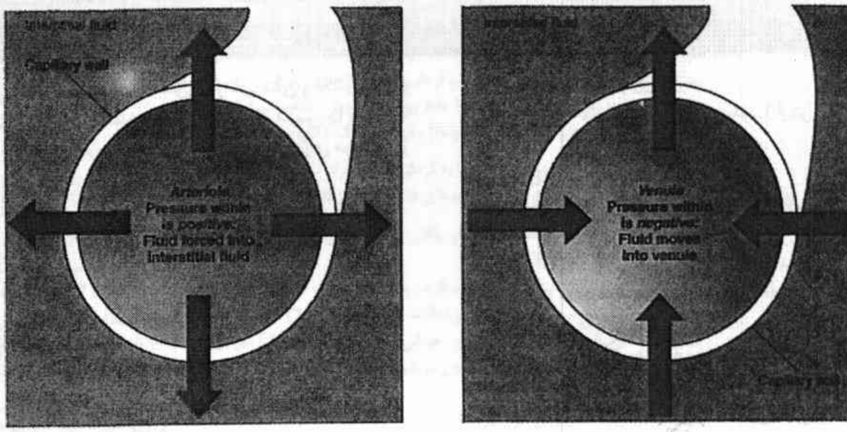
دومین منبع عظیم تأمین آب بدن، آبی است که در مواد غذایی وجود دارد. مقدار مایع دریافتی به نوع مواد غذایی بستگی دارد مثلاً میوه‌هایی مثل خربزه و مرکبات دارای آب فراوان هستند در حالی که غلات و میوه‌های خشک نسبتاً آب کمتری دارند.

آب حاصل از اکسیداسیون متابولیک

آب محصول نهایی اکسیداسیون است که طی متابولیسم مواد غذایی به ویژه کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها ایجاد می‌شود. این منبع تأمین کنندهٔ آب در میان انواع مختلف مواد غذایی متفاوت است.

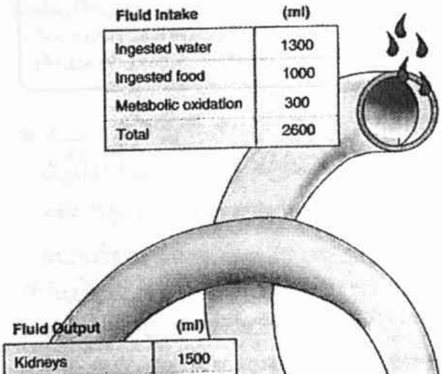
راههای دفع مایع

آب از راه کلیه‌ها به صورت ادرار، از سیستم گوارش همراه با مدفوع و از راه پوست به صورت عرق از بدن دفع می‌شود. این روشها را روشهای محسوس دفع آب می‌نامند. در روشهای نامحسوس دفع آب، از دست رفتن آب به وضوح قابل رؤیت نیست. مثلاً مقدار آبی که از طریق پوست به طور مداوم تبخیر می‌شود قابل مشاهده نمی‌باشد. دفع نامحسوس آب از ریه‌ها هنگام بازدم تنفسی صورت می‌پذیرد. میزان از دست دادن آب بسته به شخص و شرایط موجود متفاوت است. بطور کلی، میزان متوسط مصرف مایع در روز ۲۶۰۰ ml است که از این میزان حدود ۱۳۰۰ ml متعلق به آب مصرفی، ۱۰۰۰ ml متعلق به غذای



شکل ۴ـ۴۶. فیلتراسیون یا پالایش

مصرفی و ۳۰۰ml حاصل اکسیداسیون متابولیک می‌باشد. مقدار متوسط دفع مایع نیز روزانه ۲۵۰۰ تا ۲۹۰۰ میلی‌لیتر است که تقریباً ۱۵۰۰ میلی‌لیتر آن از راه کلیه و توسط ادرار، ۲۰۰ـ۴۰۰ml به صورت نامحسوس از راه پوست، ۳۰۰ـ۵۰۰ml به صورت محسوس از راه پوست، ۴۰۰ml به صورت نامحسوس از راه ریه و بالاخره ۱۰۰ml از راه سیستم گوارش و توسط مدفوع دفع می‌شود (شکل ۵ـ۴۶).



Fluid Intake	(ml)
Ingested water	1300
Ingested food	1000
Metabolic oxidation	300
Total	2600

Fluid Output	(ml)
Kidneys	1500
Skin	
Insensible loss	200–400
Sensible loss	300–500
Lungs	400
Gastrointestinal	100
Total	2500–2900

شکل ۵ـ۴۶. در افراد سالم، میزان مصرف و دفع مایع تقریباً برابر است. مقادیر نشان داده شده، مقادیر متوسط روزانهٔ مصرف و دفع مایع برای بزرگسالان است.

هرگونه انحراف از دامنه‌های طبیعی تعادل میان جذب و دفع آب، باید پرستار را نسبت به احتمال عدم تعادل مایع هوشیار سازد. در نمای ارتقای سلامتی ۱ـ۴۶ با عنوان تعادل مایع و الکترولیت، رفتارهای ضروری مراقبت از خود جهت حفظ تعادل سالم میان مایع و الکترولیت‌ها شرح داده شده است.

مکانیسم‌های هموستاتیک

هموستاز مایع، معمولاً دارای عملکردی خودکار و مؤثر می‌باشد. تقریباً هر اندام و سیستمی در بدن از برخی جهات به حفظ هموستاز مایع کمک می‌کند. اندامهای اصلی هموستازی در ادامه معرفی می‌شوند. وظایف آنها نیز در جدول ۳ـ۴۶ مشخص شده است. هرگاه اندامی نتواند به نحو مناسب عمل کند، تعادل مایع در معرض خطر قرار می‌گیرد.

- کلیه‌ها، اغلب از کلیه‌ها به عنوان کارخانهٔ شیمیایی بدن یاد می‌کنند. کلیه‌ها به طور عادی ۱۷۰ لیتر پلاسما را روزانه در افراد بزرگسال تصفیه می‌کنند، در حالی که تنها ۱/۵ لیتر ادرار توسط آنها دفع می‌شود. همچنین الکترولیت‌ها و آب را به طور انتخابی حفظ نموده و مواد زاید و اضافی را دفع می‌کنند.
- سیستم قلبی ـ عروقی، وظیفهٔ پمپاژ و حمل مواد غذایی و آب را در سراسر بدن به عهده دارد.
- ریه‌ها، سطح اکسیژن و دی اکسید کربن خون را تنظیم می‌کنند. تنظیم میزان دی اکسید کربن در حفظ تعادل اسید ـ باز از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است و در مباحث بعدی همین فصل توضیح داده خواهد شد.

ارتقای سلامتی ۱-۴۶. تعادل مایع و الکترولیت

برای تعیین چگونگی برآورده ساختن نیازهای مایع و الکترولیت از چک لیست بررسی و شناخت استفاده کنید. سپس با انتخاب رفتارهای مناسب از فهرست پیشنهادی دستور عملی برای مراقبت از خود طرح‌ریزی نمایید:

چک لیست بررسی	تقریباً هرگز	گاهی اوقات	تقریباً همیشه
۱ـ هرروز ۶ تا ۸ لیوان آب مصرف می‌کنم.	□	□	□
۲ـ از علایم زودرس کم‌آبی یا احتباس مایع اطلاع دارم.	□	□	□
۳ـ در رژیم غذایی روزانه، مصرف مواد قندی، الکل و کافئین را محدود کرده‌ام.	□	□	□
۴ـ نسبت به هرگونه تغییر ناگهانی وزن آگاهی دارم.	□	□	□
۵ـ از پیدایش عدم تعادل مایع و الکترولیت در اثر مصرف برخی داروهای خاص آگاهی دارم.	□	□	□
۶ـ در صورت نیاز به کاهش وزن، از یک رژیم غذایی معقول استفاده می‌کنم.	□	□	□

رفتارهای مراقبت از خود

۱ـ در حدود ۱/۵ کوارت (پیمانه‌ای در حدود ۱ لیتر) آب در روز مصرف کنید.
۲ـ وزن بدن خود را در حد طبیعی حفظ نمایید.
۳ـ از مصرف مقادیر زیاد فرآورده‌های سرشار از نمک، قند و کافئین اجتناب ورزید.
۴ـ مصرف الکل را به دلیل اثرات ادرارآور آن محدود کنید.
۵ـ در صورت وجود نشانه‌های مستمر عدم تعادل مایع از نظر پزشکی تحت ارزیابی قرار گیرید.
۶ـ عوارض جانبی داروها به ویژه اسهال و افزایش ادرار را کنترل نمایید.
۷ـ وضعیت‌هایی که با خطر بالای عدم تعادل مایع و الکترولیت همراه هستند را شناسایی کرده و در صورت مواجه شدن با این وضعیت‌ها اقدامات مناسب را انجام دهید.

- غدد فوق کلیوی، آلدوسترون آزاد می‌کنند، آلدوسترون نگهدارندهٔ اصلی سدیم در بدن است، بعلاوه این هورمون در حفظ کلراید و آب مؤثر بوده و بر حسب نیاز باعث دفع پتاسیم نیز می‌شود.
- تیروکسین، توسط غدهٔ تیرویید ترشح می‌شود و جریان خون بدن را افزایش می‌دهد. این مسئله نیز به نوبهٔ خود سبب بالا رفتن جریان خون کلیوی و در نتیجه افزایش تصفیهٔ گلومرولی و برون‌ده ادراری می‌شود.
- غدد پاراتیرویید، هورمون پاراتیرویید آزاد می‌کنند، این هورمون نیز میزان کلسیم را در مایع خارج سلولی تنظیم می‌نماید.
- سیستم گوارش، آب و مواد غذایی که از راه این سیستم وارد بدن می‌شوند را جذب می‌کند.
- سیستم عصبی، همانند صفحه سوئیچ عمل نموده و مکانیسم‌هایی را که بر تعادل مایع مؤثرند، مهار یا تحریک می‌نماید. سیستم عصبی، تنظیم کنندهٔ اصلی جذب و دفع سدیم و آب در بدن است.

مرکز تشنگی در هیپوتالاموس واقع شده است، لوب خلفی غدهٔ هیپوفیز، ADH (هورمون ضد ادراری) ساخته شده توسط هیپوتالاموس را در خود ذخیره می‌کند.

نورونهای خاصی به نام «اسمورسپتورها»[1] یا گیرنده‌های اسمزی وجود دارند که به تغییرات ایجاد شده در غلظت مایع خارج سلولی حساس هستند و برای آزادسازی ADH یا مهار آزادسازی ADH تکانه‌های مناسبی برای غدهٔ هیپوفیز ارسال می‌دارند.

تعادل اسید ـ باز

تعادل اسید ـ باز باید در مایعات بدن حفظ شود تا فرد سالم باقی مانده و قادر به ادامهٔ زندگی باشد. اسیدی یا بازی بودن یک محلول بر حسب غلظت یونهای هیدروژن (H^-) مشخص می‌شود. اسید ماده‌ای حاوی یونهای هیدروژن است که می‌تواند یون را آزاد کرده یا از دست بدهد. قلیا یا باز ماده‌ای است که می‌تواند یون هیدروژن را پذیرفته یا جذب کند.

اسید به صورت زیر یون هیدروژن را از دست می‌دهد:

$$\underset{\text{اسید کربنیک}}{H_2CO_3} \xrightarrow{\text{آزاد می‌کند}} \underset{\text{یون هیدروژن}}{H^+} + \underset{\text{باز بیکربنات}}{HCO_3^-}$$

باز، به صورت زیر یون هیدروژن را جذب می‌نماید:

$$\underset{\text{باز بیکربنات}}{HCO_3^-} + \underset{\text{یون هیدروژن}}{H^+} \xrightarrow{\text{ترکیب با}} \underset{\text{اسید کربنیک}}{H_2CO_3}$$

1- osmoreceptor

جدول ۳ـ۴۶. مکانیسم‌های هموستاتیک که ترکیب و حجم مایعات بدن را در دامنهٔ محدود طبیعی حفظ می‌کنند.

اندامهای هموستازی	کارکردها
کلیه‌ها	ـ حجم و اسمولالیتی مایع خارج سلولی (ECF) را از طریق حفظ و دفع انتخابی مایعات بدن تنظیم می‌کنند. ـ میزان الکترولیت‌های مایع خارج سلولی را از طریق حفظ انتخابی مواد ضروری و دفع مواد غیر ضروری تنظیم می‌کنند. ـ pH مایع خارج سلولی را از طریق دفع یا حفظ یونهای هیدروژن تنظیم می‌کنند. ـ مواد زاید حاصل از متابولیسم (عمدتاً اسیدها) و مواد توکسیک را دفع می‌کنند.
قلب و عروق خونی	ـ خون را تحت فشار کافی در درون کلیه‌ها به گردش در می‌آورند تا ادرار تشکیل شود (عمل پمپاژ قلب) ـ با تحریک احتباس مایع (از طریق گیرنده‌های فشار در دهلیز قلب و عروق خونی) نسبت به هایپوولمی واکنش نشان می‌دهند.
ریه‌ها	ـ در مقابل کلیه‌ها که تنها ۸۰ـ۴۰ میلی اکی والان یون هیدروژن در روز دفع دارند، ریه‌ها حدود ۱۳۰۰۰ میلی‌اکی‌والان یون هیدروژن (H^+) را در روز دفع می‌کنند. ـ برای اصلاح اختلالات متابولیکی اسید ـ باز سریع عمل می‌کنند، غلظت H^+ (pH) را با کنترل سطح دی اکسید کربن (CO_2) در مایع خارج سلولی به صورت زیر تنظیم می‌نمایند: ۱ـ آلکالوز متابولیک سبب هایپوونتیلاسیون جبرانی می‌شود در نتیجه CO_2 دفع می‌گردد (اسیدیته مایع خارج سلولی افزایش می‌یابد). ۲ـ اسیدوز متابولیک سبب هایپرونتیلاسیون می‌شود در نتیجه CO_2 تجمع یافته یا حفظ می‌گردد (اسیدیته مایع خارج سلولی کاهش می‌یابد). ـ بطور عادی روزانه از طریق بازدم در افراد بزرگسال به میزان ۳۰۰ میلی‌لیتر آب دفع می‌کنند (دفع نامحسوس آب).
غدد فوق کلیوی	ـ با ترشح آلدوسترون (کورتیکویید مینرالی که توسط بخش قشری غدد فوق کلیه آزاد می‌شود)، تعادل سدیم، پتاسیم و حجم خون را تنظیم می‌کنند. ۱ـ بنظر می‌رسد تنظیم کنندهٔ اصلی آلدوسترون، آنژیوتانسین II می‌باشد که از طریق سیستم رنین ـ آنژیوتانسین تولید می‌شود. کاهش حجم خون سبب تحریک این سیستم گردیده و ترشح آلدوسترون را افزایش می‌دهد. همین امر باعث حفظ سدیم (و در نتیجه حفظ آب) و دفع پتاسیم می‌شود. ۲ـ کاهش ترشح آلدوسترون سبب دفع سدیم و آب و حفظ پتاسیم می‌شود. ـ کورتیزول، هورمون دیگر بخش قشری فوق کلیه، فقط مقدار کمی از قدرت آلدوسترون را دارا می‌باشد. ـ با وجود این، ترشح مقادیر زیاد کورتیزول، موجب حفظ سدیم و آب و کمبود پتاسیم می‌شود.
غدهٔ هیپوفیز	ـ هورمون ضد ادراری (ADH) را ذخیره و آزاد می‌سازد، این هورمون باعث حفظ آب در بدن می‌شود. کارکردهای ADH عبارتند از: ۱ـ فشار اسمزی سلولها را از طریق کنترل کلیه بر دفع یا جذب آب، حفظ می‌کند. (الف) اگر فشار اسمزی مایع خارج سلولی بیشتر از فشار اسمزی سلولها باشد (مثلاً در هایپرناترمی [افزایش سدیم] یا هایپرگلیسمی)، ترشح ADH افزایش یافته سبب احتباس یا حفظ آب توسط کلیه‌ها می‌شود. (ب) اگر فشار اسمزی مایع خارج سلولی کمتر از فشار اسمزی سلولها باشد (مثل هایپوناترمی) ترشح ADH کاهش یافته سبب دفع آب توسط کلیه‌ها می‌شود. ۲ـ حجم خون را کنترل می‌کند (با تأثیری کمتر از آلدوسترون) (الف) هنگامی که حجم خون کاهش می‌یابد، افزایش ترشح ADH منجربه حفظ آب می‌شود. (ب) هنگامی که حجم خون افزایش می‌یابد، کاهش ترشح ADH منجربه دفع آب می‌شود.
سیستم عصبی	ـ بر مکانیسم‌های تعادل مایع اثر تحریک کننده و بازدارنده دارد. عمدتاً در تنظیم سدیم و میزان جذب و دفع آب فعال است. ـ با احساس دهیدراسیون داخل سلولی، که آغازگر تشنگی است، مصرف مایع از راه دهان را تنظیم و کنترل می‌کند (مرکز تشنگی در هیپوتالاموس واقع است)
غدد پاراتیرویید	ـ تعادل کلسیم (Ca^{2+}) و فسفات (HPO_4^{2+}) را از طریق هورمون پاراتیرویید تنظیم می‌کنند. این هورمون بر بازجذب استخوان تأثیر گذاشته سبب جذب کلسیم از روده‌ها و بازجذب آن از لوله‌های کلیوی می‌شود. ۱ـ افزایش ترشح هورمون پاراتیرویید باعث: الف) افزایش غلظت کلسیم سرم می‌شود ب) کاهش غلظت فسفات سرم می‌شود. ۲ـ برعکس، کاهش ترشح هورمون پاراتیرویید باعث: الف) کاهش غلظت کلسیم سرم می‌شود. ب) افزایش غلظت فسفات سرم می‌شود.

اسید قوی، بطور کامل در محلول تجزیه شده و تمامی یونهای هیدروژن خود را آزاد می‌نماید، در حالی که اسید ضعیف تنها مقدار کمی از این یونها را می‌تواند آزاد کند. همچنین باز قوی به راحتی یونهای هیدروژن را پذیرفته یا جذب می‌کند، در حالی که باز ضعیف، یونهای هیدروژن کمتری به خود جذب می‌نماید.

واحد اندازه‌گیری مورد استفاده جهت توصیف تعادل اسید ـ باز، pH است. pH بیان کنندهٔ غلظت یون هیدروژن بوده و اسیدی یا بازی بودن مواد را مشخص می‌کند. مقیاس اندازه‌گیری pH دامنه‌ای برابر با ۱۴ـ۱ را در بر می‌گیرد. آب خالص، محلولی خنثی است که دارای $pH=7$ می‌باشد. از آنجا که pH براساس لگاریتم

منفی محاسبه می‌شود. با افزایش یون‌های هیدروژن و اسیدی‌تر شدن محلول، pH به کمتر از ۷ نزول می‌کند. هنگامی که غلظت یونهای هیدروژن در محلول کاهش یابد یا جذب مواد دیگر شود، محلول قلیایی گردیده و pH آن به بیشتر از ۷ صعود مـی‌کند. شیره‌های گوارشی که شدیداً اسیدی هستند دارای pH تقریباً ۱ تا ۱/۳ بوده و ترشحات به شدت قلیایی پانکراس دارای pH حدود ۱۰ می‌باشند.

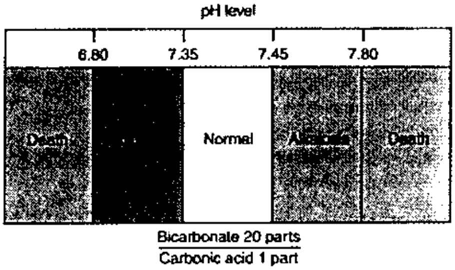
پلاسمای خون طبیعی اندکی قلیایی بوده و pH آن دارای دامنه‌ای برابر ۷/۳۵ تا ۷/۴۵ می‌باشد. هنگامی که pH پلاسمای خون، به هر دلیل از دامنهٔ طبیعی فراتر رود، فرد دچار علایم و نشانه‌های بیماری شده و در صورتی که این روند ادامه یابد، مرگ قطعی خواهد بود. «اسیدوز» حالتی است که در آن نسبت یونهای هیدروژن مایع خارج سلولی افزایش یافته و pH به کمتر از ۷/۳۵ می‌رسد. «آلکالوز» حالتی است که در آن کمبود یونهای هیدروژن وجود داشته و pH از ۷/۴۵ فراتر می‌رود. در شکل ۶ـ۴۶ میزان pH طبیعی، اسیدوز، و آلکالوز و سطوحی که در آنها انتظار وقوع مرگ می‌رود، نشان داده شده‌اند. دامنهٔ محدود pH طبیعی توسط سه تنظیم کنندهٔ اصلی یـونهای هـیدروژن حـفظ مـی‌شود کـه عبارتند از: (۱) سیستم‌های تامپونی (۲) مکانیسم‌های تنفسی و (۳) مکانیسم‌های کلیوی.

تامپون، ماده‌ای است که از اسیدی شدن یا بازی شدن شدید مایعات بدن جلوگیری می‌کند. بدن دارای سه سیستم تـامپونی است: (۱) سیستم تامپونی اسید کـربنیک ـ بـی‌کربنات سـدیم (۲) سیستم تامپونی فسفات و (۳) سیستم تامپونی پروتئین

سیستم‌های تامپونی

سیستم تامپونی اسید کربنیک ـ بی کربنات سدیم

این سیستم مهمترین سیستم تامپونی بدن به شـمار مـی‌آید و می‌تواند تا ۹۰٪ یونهای هیدروژن (H^+) مایع خارج سـلولی را پوشش دهد. تامپون‌ها، یا بصورت باز عمل کرده و سبب جذب یونهای آزاد هیدروژن می‌شوند و یا به صورت اسید عمل نموده و سبب آزاد شدن یونهای هیدروژن در مواقعی که تـعداد آنـها در محلول کم است می‌شوند. تامپون‌ها تا حد امکان تلاش می‌کنند تا pH مایع بدن را در حد طبیعی (۷/۳۵ تا ۷/۴۵) حفظ کـنند. برای برقراری تعادل اسید ـ باز در بدن، نسبت H_2CO_3 (یا همان اسید کربنیک که فراوان‌ترین اسید موجود در مایعات بدن انسان است) به HCO_3^- یا همان بی کربنات که فراوان‌ترین باز موجود در بدن است) بسیار حائز اهمیت است. بطور طبیعی در ECF، نسبت بی کربنات به اسید کربونیک ۲۰ به ۱ است. تا زمانی که نسبت این دو ماده در حد ۲۰:۱ حفظ شود، مقادیر کمّی دقیق آنها



شکل ۶ـ۴۶. تعادل اسید ـ باز. اسیدوز به وضعیتی گفته می‌شود که در آن pH به زیـر ۷/۳۵ مـی‌رسد و آلکـالوز وضـعیتی است کـه در آن pH بـالای ۷/۴۵ می‌باشد. هرگاه pH طبیعی بسیار کاهش یا بسیار افزایش یابد مـرگ رخ خواهد داد.

در تعادل اسیدو باز اهمیتی نخواهد داشت. به همین دلیل برای حفظ این نسبت باید میزان اسید کربونیک و بـی‌کربنات بـدقت تحت کنترل قرار گیرند، چون در صورت افزایش یا کاهش یکی از آنها نسبت ۲۰:۱ از بین خواهد رفت.

سیستم تامپونی فسفات

این سیستم تامپون در مایعات داخل سـلولی فـعال مـی‌باشد و آلکالین سدیم فسفات (Na_2HPO_4) را که بازی ضعیف است در کلیه‌ها به اسید سدیم فسفات (NaH_2PO_4) تبدیل می‌کند.

سیستم تامپونی پروتئین

سومین سیستم تامپون، مجموعه‌ای از پـروتئین‌های پـلاسما و بخش گلوبین هموگلوبین گلبول‌های قرمز را در بـر مـی‌گیرد از آنجا که پروتئین‌های پـلاسما و هـموگلوبین دارای بـخش‌هایی هستند که می‌توانند با یون هیدروژن ترکیب شده یـا آن را آزاد نمایند، بنابراین قادرند تغییرات pH را به حداقل برسانند و برای دامنه‌های بسیار گستردهٔ pH نقش عوامل تامپونی بسیار عالی را ایفاء کنند. مثلاً یونهای هـیدروژن مـازاد در خـون، بـه غشـای سلولهای قرمز خون پیوسته و به مولکولهای هموگلوبین که در هر سلول قرمز خون به میزان فراوان وجود دارد، می‌پیوندند.

کنترل تنفسی تعادل H^+

ریه‌ها، نخستین کنترل کنندهٔ اسید کـربنیک در بـدن بـه شـمار می‌آیند. ریه‌ها دارای چنان سطوح وسیعی هستند که از طـریق آنها CO_2 به راحتی می‌تواند انتشار یـابد. هـمچنین ریـه‌ها بـه هنگام نیاز قادرند تـغییرات سـریعی را در وضـعیت H^+ ایـجاد نمایند. دی اکسید کربن بطور مداوم در نتیجهٔ متابولیسم سلولی تولید می‌شود (کربنیک اسید [H_2CO_3] تولید CO_2 و H_2O

می‌کند) و از طریق بازدم دفع می‌گردد. به هنگام افزایش میزان CO_2 در خون، مرکز حساس تنفسی در بصل‌النخاع تحریک شده و تعداد و عمق تنفس را افزایش می‌دهد تا دی‌اکسید بیشتری دفع گردد. هرچه CO_2 بیشتری دفع گردد، میزان H_2CO_3 در خون کاهش یافته و pH خون بیشتر قلیایی می‌شود. با کاهش میزان CO_2 خون، مرکز تنفس تعداد و عمق تنفس را کاهش می‌دهد تا CO_2 در بدن حفظ شود و در نتیجه اسید کربنیک تشکیل شده و تعادل دقیق برقرار گردد. این مجموعه فرآیند تنفسی تقریباً با همان سرعت عمل تامپون در سیستم اسید کربنیک ـ بی کربنات سدیم انجام می‌شود.

کنترل کلیوی تعادل H^+

غلظت بیکربنات در پلاسما توسط کلیه‌ها تنظیم می‌شود. در حقیقت، کلیه‌ها در پاسخ به وضعیت pH خون، اقدام به دفع و حفظ یونهای هیدروژن و بی کربنات می‌نمایند. در صورت بروز اسیدوز، کلیه‌ها برای بالا بردن pH، یون‌های هیدروژن را دفع و یونهای بیکربنات را حفظ می‌کنند. در صورت بروز آلکالوز، کلیه‌ها برای حفظ تعادل، یونهای هیدروژن را حفظ و یونهای بیکربنات را دفع می‌نمایند.

تعادل اسید ـ باز از طریق کلیه‌ها، در مقایسه با سیستم اسید کربنیک ـ بیکربنات سدیم یا سیستم تنفسی با سرعت کمتری انجام می‌شود. بطوری که بازیابی pH طبیعی مایع از طریق کلیه ممکن است ۳ روز به طول انجامد. pH ادرار بسته به یونهایی که دفع می‌شود متفاوت است اما بطور معمول بین ۴/۵ و ۸/۲ می‌باشد.

اختلال در تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز

پرستاران اغلب در خلال مراقبت از بیماران دچار بیماریهای حاد و مزمن، با اختلال در تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز مواجه می‌شوند. با اینکه بسیاری از این اختلالات به هم مربوط بوده و ممکن است با هم رخ دهند، اما در اینجا به منظور فراگیری بهتر، جداگانه مطرح می‌شوند.

عدم تعادل مایع

عدم تعادل مایع زمانی ایجاد می‌شود که مکانیسم‌های جبرانی بدن قادر به حفظ هموستاز یا ثبات داخلی نباشند. عدم تعادل مایع به حجم یا نحوهٔ توزیع آب و الکترولیت‌ها مربوط می‌شود.

کمبود حجم مایع

کمبود حجم مایع می‌تواند به علت کاهش آب یا الکترولیت‌ها در مایع خارج سلولی حتی هنگامی که نسبت‌های آب و الکترولیت نزدیک به حد طبیعی باشند، ایجاد گردد. چنین وضعیتی معمولاً تحت عنوان «هایپوولمی» شناخته می‌شود. هر دو نوع فشار اسموتیک و هیدروستاتیک سبب رانش مایع میان بافتی به فضای درون عروقی می‌شوند. با کاهش فضای میان بافتی، مایع موجود در این ناحیه هایپرتونیک شده و باعث می‌گردد مایع سلولی به سمت فضای میان بافتی جریان یابد و در نتیجه سلولها از مایع کافی برای عملکردهای مناسب بی‌بهره بمانند. واژهٔ کم‌آبی (دهیدراسیون)، گاهی معادل هایپوولمی بکار می‌رود. اما این تعبیر از نظر تخصصی و تکنیکی درست نیست. زیرا کم آبی تنها به کاهش حجم آب اطلاق می‌شود، در حالی که آب بدون تغییرات الکترولیتی کاهش نمی‌یابد. از طرفی واژهٔ «هیدراسیون» عبارتست از ترکیب ماده‌ای با آب و غالباً برای توصیف حجم کافی آب در بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کمبود حجم مایع در نتیجهٔ از دست رفتن مایعات بدن بوجود می‌آید به ویژه اگر مصرف مایع نیز بطور همزمان کاهش یافته باشد. جدول ۷ـ۴۶ خلاصه‌ای از کمبود حجم مایع، بررسی‌های معمول و تدابیر عمومی پرستاری را نشان می‌دهد. کودکان خردسال، سالمندان و بیماران به ویژه در معرض خطر هایپوولمی قرار دارند. کاهش وزن ۵ درصدی در بالغین و ۱۰ درصدی در نوزادان می‌تواند به سرعت ایجاد شود. در این حالت، کاهش وزن برابر ۵٪ باید به عنوان کمبود قابل توجه مایع و کاهش وزن برابر ۸٪ یا بیشتر به عنوان کمبود شدید مایع در نظر گرفته شود. کاهش وزن برابر ۱۵٪ که در اثر کمبود مایع بوجود آمده باشد تهدید کنندهٔ زندگی خواهد بود.

جرمیاکرنی، نوزادی که به مدت دو روز به تهوع و استفراغ مبتلا شده بود را به خاطر دارید؟ بررسی نوزاد نشان می‌دهد مصرف مایع از راه دهان در وی بسیار اندک بوده و همین مسئله خطر کمبود حجم مایع را در او بیشتر کرده است. وزن کردن نوزاد، اقدام پرستاری کلیدی برای تشخیص گستردگی فقدان مایع در جرمیا خواهد بود.

انتقال مایع به فضای سوم[1] جابجایی مایعات بدن به سمت فضاهای بالقوهٔ بدن نظیر جنب، صفاق، پریکارد، حفرات مفاصل، روده یا فضاهای میان بافتی (حرکت پلاسما به سمت فضای میان بافتی) است. تا زمانی که مایع در این فضاها محبوس باشد،

1- Third space fluid shift

تبادل مایع با ECF به راحتی صورت نمی‌پذیرد. با انتقال مایع به فضای سوم، حجم مایع خارج سلولی کاهش می‌یابد. معمولاً مایعی که به فضاهای دیگر انتقال یافته است برای مدتی در آنجا باقی مانده و هدر نمی‌رود اما اساساً در مواقع استفاده، قابل دستیابی نمی‌باشد. انتقال مایع به فضای سوم در مواقع سوختگی‌های شدید، انسداد روده یا پانکراتیت ایجاد می‌گردد. در صورت انتقال مایع به فضای سوم، کاهش وزن رخ نخواهد داد (اما در وضعیت‌هایی چون اسهال و استفراغ که آنها نیز با کاهش حجم ECF همراه هستند کاهش وزن بوجود خواهد آمد)، همچنین نمی‌توان مقدار مایع انتقال یافته را اندازه‌گیری کرد (Metheny، ۲۰۰۰) برای درمان انتقال مایع به فضای سوم، باید علت بروز آن را برطرف نمود.

ازدیاد حجم مایع

احتباس بیش از حد آب وسدیم در مایع خارج سلولی حتی زمانی که نسبت آب و الکترولیت‌ها نزدیک به حد طبیعی باشند، منجربه ایجاد وضعیتی به نام ازدیاد حجم مایع می‌گردد که به نام هایپرولمی نیز نامیده می‌شود. پرآبی[1]، واژه‌ای است که معمولاً مترادف با هایپرولمی به کار می‌رود اما به صراحت می‌توان گفت که پرآبی هم معنی با هایپرولمی نیست. پرآبی، تنها به مقادیر بیش از حد طبیعی آب در فضاهای خارج سلولی اطلاق می‌گردد. شایعترین علل آن عبارتند از: اختلال عملکرد کلیه‌ها (که در آن کلیه‌ها قادر به دفع آب اضافی نمی‌باشند) و ناتوانی قلب در انجام عمل پمپاژ (که باعث تجمع مایع در ریه‌ها و اندام‌های وابستهٔ بدن می‌شود). هنگامی که آب به مقدار بیش از حد طبیعی احتباس یابد، سدیم نیز احتباس پیدا می‌کند.

به علت افزایش فشار اسموتیک خارج سلولی ناشی از احتباس سدیم، مایع جهت برابری کشش و فشار، از ناحیهٔ سلولها به سمت خارج کشیده می‌شود. مادامی که فضاهای داخل و خارج سلولی نسبت به هم ایزوتونیک باشند، ازدیاد آب و سدیم در ECF ادامه می‌یابد، در حالی که سلولها تقریباً از مایع تهی می‌گردند. ECF مازاد می‌تواند در فضاهای بافتی تجمع یابد و وضعیتی به نام ادم ایجاد نماید. ادم غالباً در اطراف چشم‌ها، انگشتان دست، مچ پا، فضای ساکرال و اطراف اندام‌های بدن بوجود آید.

جک سوپارک، بیماری که به طور تصادفی مقادیر زیادی مایع IV دریافت کرده بود را به خاطر دارید؟ در این بیمار، مایع درون ریه‌ها و قلب تجمع پیدا کرده و منجربه بروز تظاهراتی نظیر نبض پر و جهنده اتساع وریدهای گردن و صداهای غیر طبیعی ریه شده بود.

ازدیاد حجم مایع می‌تواند باعث افزایش ۵ درصدی وزن شود. مقدار یا شدت ادم را معمولاً درجه‌بندی می‌کنند (شکل ۷ـ۴۶). با ادامهٔ افزایش حجم مایع در فضای داخل عروق، غلظت مواد جامد خون کاهش می‌یابد. انتقال مایع از فضای میان بافتی به پلاسما، در واقع حرکت مایع از فضای پیرامون سلولها به سمت خون می‌باشد. این انتقال که هایپرولمی نیز نامیده می‌شود، نوعی پاسخ جبرانی به تغییرات حجم یا فشار اسموتیک مایع داخل عروقی به شمار می‌آید. با وجودی که بدن پیوسته تلاش می‌کند تا تعادل طبیعی تمامی فضاهای حاوی مایع را حفظ کند، اما معمولاً حفظ مایع درون عروق بر مایع میان بافتی و ICF ارجحیت دارد.

عدم تعادل الکترولیت‌ها

عدم تعادل الکترولیت، با افزایش یا کاهش الکترولیت‌ها مشخص می‌گردد. هنگامی که بیماران با کمبود یا افزایش سدیم، پتاسیم، کلسیم، منیزیم و فسفات مواجهند، پرستاران برای بررسی دقیق وضعیت آنها باید از اثرات ناشی از عدم تعادل عناصر مذکور کاملاً آگاه باشند.

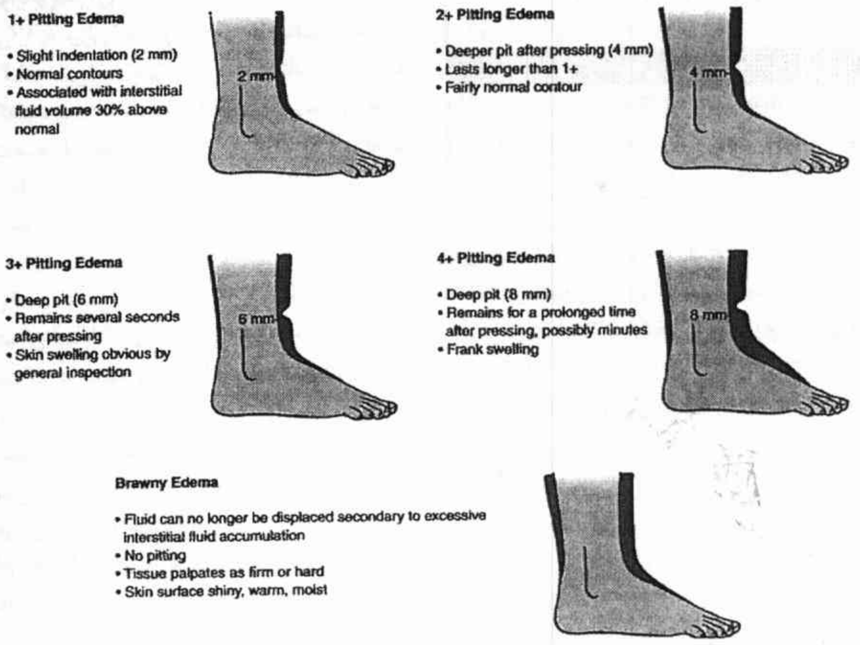
کاهش و افزایش میزان سدیم

کاهش سدیم یا هایپوناترمی[2] کمبود میزان سدیم در مایع خارج سلولی است که به علت کاهش میزان سدیم یا افزایش آب ایجاد می‌شود. در این حالت فشار اسموتیک به دلیل انتقال ECF به سمت سلولها تغییر می‌یابد. با بوجود آمدن این تغییر، اگر فرد معاینه کننده توسط انگشتان خود برروی جناغ سینه بیمار فشار وارد آورد آنگاه اثر آن برجای خواهد ماند. این پدیده به دلیل خاصیت شکل‌پذیری بافت و هنگامی که مایع فراوانی به داخل سلولها وارد گردیده روی می‌دهد. افزایش میزان سدیم یا هایپرناترمی[3] بالا رفتن میزان سدیم در مایع خارج سلولی است که می‌تواند به علت از دست دادن زیاد مایع یا افزایش کلی میزان سدیم باشد. در این حالت به دلیل افزایش فشار اسموتیک خارج سلول، مایع از سلولها خارج شده و سلولها دچار کمبود مایع می‌شوند.

کاهش و افزایش میزان پتاسیم

کاهش میزان پتاسیم یا هایپوکالمی[4]، کمبود میزان پتاسیم در مایع خارج سلول است. هنگامی که سطح پتاسیم خارج سلولی کاهش می‌یابد، پتاسیم از سلولها خارج شده و باعث کمبود پتاسیم

1- overhydration
2- Hyponatremia
3- Hypernatremia
4- Hypokalemia



شکل ۷ـ۴۶. سیستم درجه‌بندی ادم

داخل سلول می‌گردد. از طرفی یونهای سدیم و هیدروژن به جهت حفظ مایعات ایزوتونیک توسط سلولها محبوس می‌گردند. این تغییرات الکترولیتی بر عملکرد عادی سلول، pH مایع خارج سلول و کارکرد اغلب دستگاههای بدن تأثیر می‌گذارد. عضلات اسکلتی اولین اندامهایی هستند که کمبود پتاسیم را نشان می‌دهند.

علایم کمبود پتاسیم به طور معمول شامل ضعف عضلانی و کرامپ پا می‌باشند. افزایش میزان پتاسیم یا هایپرکالمی[1]، عبارتست از افزایش میزان پتاسیم در مایع خارج سلول با وجودی که این وضعیت کمتر از هایپوکالمی روی می‌دهد، اما می‌تواند خطرناک باشد. در صورتی که وضعیت هایپرکالمی برطرف نشود، انتقال جریان الکتریکی در مسیر عضله به قلب به آهستگی صورت گرفته یا قطع می‌شود و سرانجام ایست قلبی روی می‌دهد.

کاهش و افزایش میزان کلسیم

کاهش کلسیم یا هایپوکلسمی[2]، کمبود میزان کلسیم در مایع خارج سلول است. در صورتی که این اختلال تداوم یابد، کلسیم از استخوان‌ها آزاد می‌شود. به این ترتیب استئومالاسی ایجاد شده که با نرمی و انعطاف‌پذیری استخوانها مشخص می‌گردد.

علایم شایع هایپوکلسمی شامل مورمور و گزگز انگشتان، کرامپ‌های عضلانی و تتانی می‌باشد. هایپرکلسمی[3] افزایش میزان کلسیم در مایع خارج سلولی است. هایپرکلسمی وضعیتی اورژانس تلقی می‌شود چون غالباً منجربه ایست قلبی می‌گردد.

کاهش و افزایش میزان منیزیم

هایپومنیزیمی[4]، کمبود منیزیم در بدن است. در این حالت، میزان پتاسیم نیز کاهش می‌یابد، زیرا کلیه‌ها در هنگام فقر ذخایر منیزیم، تمایل به دفع بیشتر پتاسیم پیدا می‌کنند، در نتیجه هایپومنیزیمی و هایپوکالمی غالباً با هم بروز می‌کنند. هایپرمنیزیمی[5]، افزایش میزان منیزیم است. این وضعیت به ویژه در بیماران دچار نارسایی کلیه که مراحل پایانی زندگی را پشت سر می‌گذرانند پدید می‌آید و در شرایطی روی می‌دهد که کلیه‌ها قادر به دفع منیزیم نیستند یا مقادیر بیش از حد منیزیم برای درمان بیماران استفاده شده است.

1- Hyperkalemia
2- Hypocalcemia
3- Hypercalcemia
4- Hypomagnesemia
5- Hypermagnesemia

کاهش و افزایش میزان فسفات

هایپوفسفاتمی[1] به میزان کمتر از حد طبیعی غلظت فسفر غیر آلی در سرم گفته می‌شود. هر چند این اختلال می‌تواند نشان‌دهنده کمبود فسفر باشد، اما عوامل متعددی ممکن است میزان فسفات سرم را با توجه به طبیعی بودن ذخایر کلی فسفر کاهش دهد. هایپرفسفاتمی[2] به میزان بیش از حد طبیعی غلظت فسفر غیر آلی در سرم اطلاق می‌شود.

عدم تعادل اسید ـ باز

یکی از تست‌های آزمایشگاهی، بررسی گازهای خون شریانی (ABG) است که به منظور ارزیابی یا درمان عدم تعادل اسید ـ باز استفاده می‌شود. در مقابل، بررسی خون وریدی، در مورد چگونگی اکسیژن‌رسانی مناسب خون توسط ریه‌ها اطلاعاتی در اختیار قرار نمی‌دهد بلکه نتایج آن صرفاً به همان اندام انتهایی خاص یا ناحیه‌ای که نمونهٔ خون از آن به دست آمده مربوط می‌شود. pH پلاسما نیز تعادل اسید ـ باز و قریب‌الوقوع بودن اسیدوز و آلکالوز را نشان می‌دهد. به علاوه بررسی گازهایی نظیر اکسیژن و دی اکسید کربن نیز حائز اهمیت هستند. فشار نسبی این نوع گازها (که با علامت «P» نشان داده می‌شود) و یا میزان فشردگی آنها، با استفاده از نوموگرام تعیین می‌شود که فعالیت شیمیایی و فیزیکی دو گاز مذکور را نمایان می‌سازد. فشار نسبی دی اکسید کربن را با $PaCO_2$ و اکسیژن را با PaO_2 نشان می‌دهند. حرف «a» نشان‌دهنده نمونهٔ خون شریانی است. اگر میزان PaO_2 پایین باشد، یعنی مقدار اکسیژن انتقال یافته توسط هموگلوبین کمتر از حد طبیعی است و برعکس اگر PaO_2 بالا باشد یعنی هموگلوبین مقدار اکسیژن بیشتری را انتقال داده است. اکسیژن اشباع بصورت (SaO_2) خوانده می‌شود و درصد میزان اکسیژن ترکیب شده با هموگلوبین در خون را نشان می‌دهد.

میزان $PaCO_2$ تقریباً بطور کامل تحت تأثیر فعالیت تنفسی است. بدین معنی که هنگام کاهش $PaCO_2$، اسید کربنیک به مقدار فراوان از بدن دفع می‌شود و برعکس هنگام افزایش $PaCO_2$ مقدار زیادی اسید کربنیک در بدن حفظ می‌گردد. مقادیر آزمایشگاهی ABGs در جدول ۴ـ۴۶ فهرست‌بندی شده است.

عدم تعادل اسید ـ باز زمانی بوقوع می‌پیوندد که بین مقادیر اسید کربنیک و بیکربنات تناسب وجود نداشته باشد. اگر تنها یک عامل اولیه وجودداشته باشد، این اختلالات با نامهای اسیدوز و آلکالوز تنفسی یا اسیدوزو آلکالوز متابولیک شناخته می‌شوند (در ادامه فصل شرح داده شده‌اند). این اختلالات در نتیجه بروز

جدول ۴ـ۴۶. پارامترهای اسید ـ باز برای بررسی گازهای خون شریانی

	طبیعی	اسید	باز
pH	۷/۳۵ـ۷/۴۵	۷/۳۵>	۷/۴۵<
$PaCO_2$	۳۵ـ۴۵mmHg	۴۵mmHg<	۳۵mmHg>
HCO_3^-	۲۲ـ۲۶mEq/L	۲۲mEq/L>	۲۶mEq/L<

تغییری در تعادل اسید ـ باز به شرح زیر به وجود می‌آیند:

- اختلال تنفسی سبب تغییر در جزء اسید کربنیک می‌شود:
  - در نتیجهٔ اختلالات تنفسی، آلکالوز یا اسیدوز تنفسی ایجاد می‌گردد.
  - با بروز اختلال تنفسی، کلیه‌ها برای برقراری تعادل وارد عمل می‌شوند و با عملکردی جبرانی، بیکربنات بیشتری حفظ یا دفع می‌نمایند.
- اختلال متابولیک، سبب تغییر در جزء بیکربنات می‌گردد:
  - اسیدوز و آلکالوز متابولیک بطور کامل ناشی از فرآیندهای متابولیکی هستند.
  - ریه‌ها، نخستین اندامهای جبران کنندهٔ اختلالات متابولیک هستند. که جهت حفظ یا دفع دی اکسید کربن بیشتر (قابل دسترسی به صورت اسیدکربونیک یونیزه) تلاش می‌نمایند.
  - هرچند مکانیسم‌های جبران، تلاش طبیعی بدن برای حفظ تعادل به شمار می‌آیند، اما ممکن است به اقدامات اصلاح کننده نیز نیاز پیدا شود. اقدامات اصلاح کننده شامل آن دسته از تدابیر پزشکی و پرستاری هستند که باعث بازگشت هموستاز می‌شوند (تهویهٔ مکانیکی و عوامل دارویی نمونه‌ای از اقدامات اصلاح کننده به شمار می‌آیند). در صورتی که اختلالات تنفسی و متابولیکی همزمان بوقوع بپیوندند، وضعیت‌های بالینی پیچیده و بغرنجی بوجود خواهد آمد.

اسیدوز تنفسی

اسیدوز تنفسی، در نتیجهٔ افزایش اولیهٔ میزان اسید کربنیک در مایع خارج سلولی بوجود می‌آید. در تهویهٔ حبابچه‌ای، هر کاهشی که منجربه احتباس دی اکسید کربن شود، می‌تواندموجب اسیدوز تنفسی گردد. از آنجا که ریه‌ها منشأ بروز مشکل هستند، لذا خود نمی‌توانند در مکانیسم جبران اسیدوز شرکت نمایند. با افزایش مقدار اسید کربنیک، کلیه‌ها تلاش می‌کنند بی کربنات بیشتری حفظ کرده و هیدروژن بیشتری را دفع نمایند. بنابراین:

افزایش PaO_2 به‌دلیل کاهش تهویهٔ حبابچه‌ای = اسیدوز تنفسی

1- Hypophosphatemia
2- Hyperphosphatemia

آلکالوز تنفسی

آلکالوز تنفسی در نتیجهٔ کاهش اولیهٔ اسید کربنیک در مایع خارج سلولی بوجود می‌آید. این اختلال بر اثر افزایش تهویهٔ حبابچه‌ای و کاهش دی اکسید کربن ایجاد می‌شود. افزایش تعداد و عمق تنفس موجب دفع دی اکسید کربن می‌شود، زیرا دی اکسید کربن سریعتر از حالت عادی دفع می‌گردد. کاهش دی اکسید کربن به عنوان محرک تنفسی عمل می‌کند محرکی که توسط بصل النخاع مغز احساس شده و در نهایت باعث کاهش یا قطع تنفس می‌گردد. از آنجا که ریه‌ها، منشأ اصلی مشکل بوجود آمده هستند، لذا نمی‌توانند در مکانیسم جبران شرکت جویند. بنابراین کلیه‌ها تلاش می‌کنند تا عدم تعادل را از طریق افزایش دفع بیکربنات و حفظ بیشتر هیدروژن برطرف سازند. به این ترتیب:

کاهش PaO_2 به‌دلیل افزایش تهویهٔ حبابچه‌ای = آلکالوز تنفسی

اسیدوز متابولیک

اسیدوز متابولیک، کاهش نسبت بیکربنات در ECF است. این کمبود می‌تواند به دلیل افزایش اجزاء اسیدی یا دفع بیش از حد بی کربنات بوجود آید. در چنین شرایطی، ریه‌ها تلاش می‌کنند با افزودن تعداد و عمق تنفس، دفع دی اکسید کربن را افزایش دهند. کلیه‌ها نیز با حفظ بی‌کربنات و دفع بیشتر هیدروژن در جبران عارضه شرکت می‌نمایند. در صورتی که بدن قادر به برقراری تعادل طبیعی نباشد، ممکن است به علت افزایش اسیدوز متابولیک، هوشیاری فرد کاهش یافته و در نهایت منجربه مرگ شود. بنابراین:

کاهش بیکربنات . اسیدهای غیر فرار موجود = اسیدوز متابولیک
مقادیر نامتناسبی از یونهای HCO_3^- را مورداستفاده قرار می‌دهند یا مقادیر نامتناسبی از یونهای HCO_3^- از بدن دفع می‌شوند.

آلکالوز متابولیک

آلکالوز متابولیک، افزایش اولیهٔ بیکربنات در مایع خارج سلولی است. این اختلال ممکن است در نتیجهٔ دفع بیش از حد اسید یا افزایش مصرف مواد بازی یا احتباس آنها ایجاد شود. در این شرایط، بدن با حفظ دی اکسید کربن، تلاش می‌کند در مکانیسم جبران شرکت نماید. از این رو، تنفس آهسته و کم عمق شده و دوره‌های قطع تنفس نیز ممکن است بوجود آید. کلیه‌ها سعی می‌کنند همراه با بیکربنات اضافی، سدیم و پتاسیم را نیز دفع نمایند و هیدروژن اسید کربنیک را حفظ کنند. بنابراین:

افزایش بیکربنات . اسیدهای غیرفرار موجود دفع‌شده = آلکالوز متابولیک
و از HCO_3^- استفاده نمی‌کنند یا HCO_3^- با مقادیر نامتناسب در بدن حفظ می‌شود.

فرآیند پرستاری برای تعادل مایع، الکترولیت و اسید - باز

بررسی

پاتوفیزیولوژی برخی بیماریهای حاد و مزمن زمینه‌ای، تروماها و برخی تدابیر درمانی خاص ممکن است بیمار را در معرض خطر بالای عدم تعادل مایع، الکترولیت و اسید - باز قرار دهند. اینگونه موارد عدم تعادل، می‌توانند وضعیت سلامت بیمار را به خطر انداخته و زندگی او را تهدید کنند. بررسی پرستاری با هدف زیر انجام می‌گیرد:

- شناسایی بیماران در معرض خطر بالای عدم تعادل مایع، الکترولیت و اسید - باز
- تعیین نوع خاص عدم تعادل ایجاد شده و شناسایی ماهیت عدم تعادل، همچنین شدت، علت، و ویژگیهای شاخص آن
- تعیین طرح مراقبتی مؤثر

پرارامترهای مهم بررسی شامل تاریخچهٔ پرستاری، معاینه و بررسی فیزیکی، گزارش جذب و دفع مایع، اندازه‌گیری روزانهٔ وزن و مطالعات آزمایشگاهی هستند.

تاریخچهٔ پرستاری

یک تاریخچهٔ پرستاری کامل شامل سؤالاتی است که به تعادل مایع، الکترولیت و اسید - باز در بیمار مربوط می‌شوند. راهنمای بررسی و شناخت ۱-۴۶، آن دسته از پرسشهای مصاحبه را که به شناخت الگوی معمول جذب و دفع مایع، ارزیابی وضعیت مایع‌رسانی به بیمار و شناخت مشکلات خاص کمک می‌کنند، مشخص ساخته است. از طریق مصاحبه می‌توان بیماران در معرض خطر عدم تعادل را نیز شناسایی کرد. عوامل خطرزا در این رابطه عبارتند از:

- پاتوفیزیولوژی بیماریهای حاد و مزمن زمینه‌ای (مثل دیابت شیرین، نارسایی احتقانی قلب، نارسایی کلیه).
- اتلاف غیرطبیعی مایعات بدن (مثل اسهال یا استفراغ شدید و طولانی، خروج ترشح از زخم، فیستول) جدول ۵-۴۶ موارد عدم تعادل ناشی از فقدان مایعات خاص بدن را نشان می‌دهد.
- سوختگی‌ها
- تروما
- درمانهایی که در تعادل مایع و الکترولیت‌ها اختلال ایجاد می‌کنند (مثل درمانهای IV و تغذیهٔ کامل وریدی یا TPN).

بررسی وضعیت فیزیکی

متنی (۲۰۰۰)، توصیه می‌کند پرستار هنگام بررسی وضعیت مایع و الکترولیت بیمار به متغیرهای زیر توجه نماید:

- مقایسهٔ مقادیر کل جذب و دفع مایع

راهنمای بررسی ۱ـ۴۶. تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز

عواملی که باید بررسی شوند	سؤالات و رویکردها
الگوهای معمول جذب مایع	ـ مقدار و نوع مایعاتی که معمولاً طی ۲۴ ساعت مصرف می‌کنید را شرح دهید. آیا اخیراً تغییری در آنها بوجود آمده است؟
الگوی معمول دفع مایع	ـ عادات معمول دفع ادرار خود را شرح دهید. ـ آیا اخیراً تغییری در دفعات یا مقدار ادرار بوجود آمده است؟ ـ آیا از راههای دیگری مایع از دست داده‌اید؟ ● استفراغ ● اسهال ● عرق زیاد ● فیستول
ارزیابی وضعیت مایع رسانی به بیمار	ـ فکر می‌کنید میان جذب و دفع مایعات بدنتان تعادل نسبی وجود دارد؟ ـ آیا به علائمی که نشان می‌دهند بدنتان مقادیر زیاد یا کم مایع دریافت نموده توجه دارید (تنفس دشوار، ادم، خشکی پوست و غشاهای مخاطی، تشنگی)
تاریخچه فرآیند بیماری	ـ آیا در گذشته سابقهٔ آسیب‌دیدگی یا بیماریهایی که منجربه عدم تعادل مایع و الکترولیت‌ها شوند داشته‌اید؟ (دیابت شیرین، سرطان، سوختگی)
تاریخچه دارویی /غذایی	ـ آیا داروها یا درمانهایی را مورد استفاده قرار داده‌اید که باعث اختلال در وضعیت تعادل مایع و الکترولیت‌ها شوند (استروییدها، دیورتیک‌ها، تغذیهٔ کامل وریدی، دیالیز) ـ آیا تاکنون سعی کرده‌اید با رژیم استفاده از دیورتیک‌ها، مسهل‌ها یا مواد کمک غذایی، وزن بدن خود را کاهش دهید؟ ـ آیا تاکنون از رژیمی حاوی پروتئین زیاد و کربوهیدرات اندک استفاده کرده‌اید؟
تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز و عوامل کمک‌کننده به آن	ـ آیا از دیگر مشکلاتی که ممکن است باعث عدم تعادل مایع در شما شوند آگاهید؟ ● ماهیت و ویژگی مشکل ● شروع مشکل و دفعات بروز آن ● علل پیدایش مشکل ● شدت مشکل ● نشانه‌های مشکل ● تدابیر انجام شده و نتایج آن

● حجم و غلظت ادرار
● تورگور پوست و زبان
● میزان رطوبت در حفرهٔ دهان
● وزن بدن
● تشنگی
● میزان اشک و بزاق
● ظاهر بیمار و دمای پوست
● وضعیت چهره
● ادم (شکل ۷ـ۴۶)
● علایم حیاتی
● پر بودن یا برجسته بودن سیاهرگهای گردن و دست
● نتایج پایش همودینامیک (فشار ورید مرکزی [CVP] و فشار شریان ریوی [PAP].
● تحریک‌پذیری عصب ـ عضله

در صورت شک وجود عدم تعادل در الکترولیت‌هایی خاص، پرستار باید بررسی‌های مربوطه را که امری حیاتی است، انجام دهد. جدول ۶ـ۴۶ ملاحظات پرستاری برگزیده برای هریک از این پارامترها را همراه با یافته‌های طبیعی در بزرگسالان سالم و یافته‌های حائز اهمیت شرح داده است.

جدول ۵ـ۴۶. عدم تعادل ناشی از کمبود مایعات خاص بدن

کمبود مایع	عدم تعادل‌های احتمالی
شیرهٔ معده	ـ کاهش حجم مایع خارج سلولی ـ آلکالوز متابولیک ـ کمبود سدیم ـ کمبود پتاسیم ـ تتانی (در صورت بروز آلکالوز متابولیک) ـ کتوز ناشی از گرسنگی ـ کمبود منیزیم
شیرهٔ روده	ـ کاهش حجم مایع خارج سلولی ـ اسیدوزمتابولیک ـ کمبود سدیم ـ کمبود پتاسیم
صفرا	ـ کمبود سدیم ـ اسیدوز متابولیک
شیرهٔ پانکراس	ـ اسیدوز متابولیک ـ کمبود سدیم ـ کمبود کلسیم ـ کاهش حجم مایع خارج سلولی
دفع محسوس عرق	ـ کاهش حجم مایع خارج سلولی ـ کمبود سدیم
دفع نامحسوس آب	ـ کاهش آب بدن (دهیدراسیون) ـ افزایش میزان سدیم
ترشحات زخم	ـ کمبود پروتئین ـ کمبود سدیم ـ کاهش حجم مایع خارج سلولی
آسیت	ـ کمبود پروتئین ـ کمبود سدیم ـ انتقال مایع از پلاسما به فضای بینابینی ـ کاهش حجم مایع خارج سلولی

جدول ۶ـ۴۶. پارامترهای قابل ملاحظه جهت بررسی بالینی تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز

پارامترهای بررسی	ملاحظات پرستاری	یافته‌ها در بزرگسالان سالم	یافته‌های مهم
مقایسهٔ جذب و دفع کلی مایعات	ـ ثبت مایعات برای هر بیماری که دارای مشکل کنونی یا احتمالی آب است باید توسط پرستار شروع شود. ـ برای ثبت جذب مایع باید تمامی مایعات وارد شده به بدن را در نظر گرفت. ـ دفع شامل مواردی نظیر ادرار، استفراغ، اسهال، درناژ از ناحیهٔ فیستول، درناژ از تجهیزات ساکشن می‌باشد. دفع عرق و درناژ از ضایعات باید مورد توجه قرار گرفته و مقدار آن بطور تخمینی محاسبه گردد. هایپرونتیلاسیون طولانی مدت هم مهم است چون یکی از راههای دفع بخار آب محسوب می‌شود.	ـ جذب مایع تقریباً برابر دفع آن می‌باشد (البته میزان متوسط آنها طی ۲ الی ۳ روز). ـ معمولاً جذب و دفع مایع دارای دامنه‌ای برابر با ۱۵۰۰ـ۳۵۰۰ ml است، جذب و دفع متوسط مایع در روز برای بزرگسالان ۲۰۰۰ ml است. ـ دفع ادرار بطور طبیعی تقریباً با مصرف مایعات برابر است. آب حاصل از غذا و اکسیداسیون با آب دفع شده توسط مدفوع، پوست و فرآیند تنفس در حالت تعادل است.	ـ هنگامی که جذب کلی کمتر از دفع کلی باشد بیمار در معرض خطر کمبود حجم مایع قرار می‌گیرد. ـ هنگامی که جذب کلی بیشتر از دفع کلی باشد، بیمار در معرض خطر افزایش حجم مایع قرار می‌گیرد.
حجم و غلظت ادرار	ـ کلیهٔ مایعات دفع شده را با توجه به روش دفع آنها اندازه‌گیری کنید. برای اندازه‌گیری حجم ادرار در یک ساعت باید از وسایل مدرج ویژهٔ حجم‌های اندک ادرار استفاده کرد. ـ عواملی را که می‌توانند باعث تغییر برون‌ده ادرار شوند مورد توجه قرار دهید: ۱ـ مقدار مایع مصرفی ۲ـ دفع مایع از راه پوست، ریه‌ها و دستگاه گوارش ۳ـ مقدار فراورده‌های دفعی از راه ترشحات ۴ـ قدرت تغلیظ کلیه ۵ـ حجم خون ۶ـ اثرات هورمونی (عمدتاً آلدوسترون و ADH)	ـ برون‌ده طبیعی ادرار حدود 1ml به ازای هر kg وزن بدن در ساعت است (در بزرگسالان برابر 1500 ml/24h است که معادل ۸۰ـ۴۰ میلی‌لیتر در ساعت می‌باشد. ـ تنیدگی می‌تواند حجم ادرار ۲۴ ساعته را در فرد بالغ به میزان ۷۵۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌لیتر (یا ۳۰ تا ۵۰ میلی‌لیتر در ساعت) به علت افزایش ترشح آلدوسترون و ADH کاهش دهد. ـ وزن مخصوص دارای دامنه‌ای برابر با ۱/۰۰۳ تا ۱/۰۳۵ است. دامنهٔ اسمولالیتی ادرار نیز بین ۵۰۰mosm تا ۸۰۰mosm در کیلوگرم می‌باشد (mosm/kg)	ـ حجم کم ادرار با وزن مخصوص بالا، نشان‌دهندهٔ کمبود حجم مایع است. حجم اندک ادرار همراه با وزن مخصوص پایین، نمایانگر بیماری کلیوی است. ـ حجم ادرار زیاد دال بر افزایش حجم مایع است. ـ در وضعیت‌هایی مثل دیابت شیرین، که بار مادهٔ محلول افزایش یافته، حجم ادرار نیز زیاد می‌شود. ـ هایپوولمی سبب کاهش خونرسانی به کلیه و در نتیجه الیگوری می‌شود. هایپرولمی در صورت طبیعی بودن عملکرد کلیه باعث افزایش حجم ادرار می‌شود.
وزن بدن	اعتقاد بر این است که به علت عدم دقت در ثبت جذب و دفع مایع، وزن بدن می‌تواند نشانهٔ دقیقی از مایعات جذب و دفع شده در اختیار قرار دهد. ـ دستورالعمل‌های اندازه‌گیری وزن بدن بیماران: ۱ـ همیشه از یک وزنه استفاده کنید. ۲ـ وزن را باید هر روز در یک زمان معین اندازه بگیرید: صبح قبل از خوردن صبحانه و بعد از دفع ۳ـ اطمینان یابید که بیمار همان لباس یا لباس مشابه آن را پوشیده است (لباس باید خشک باشد). ۴ـ اگر بیمار قادر به ایستادن بر روی وزنه‌های کوچک و قابل حمل نیست از bedscale استفاده کنید. ـ در صورت کاهش مایع فضای سوم، حتی اگر وزن بدن به هیچ عنوان تغییر نکند، بیمار دچار کمبود شدید حجم مایع خواهد شد.	ـ وزن بدن بیمار، بدون محاسبهٔ مایع، باید نسبتاً ثابت باقی بماند.	ـ تغییر سریع وزن بدن، بطور دقیق تغییر حجم مایع را منعکس می‌کند. ـ هنگامی که جذب کلی مایع کمتر از میزان کل دفع آن باشد، وزن بدن به سرعت کاهش خواهد یافت. ۱ـ کاهش سریع دو درصدی وزن کل بدن (TBW) کاهش خفیف حجم مایع را نشان می‌دهد. ۲ـ کاهش سریع ۵ درصدی وزن کل بدن (TBW)، نشان‌دهندهٔ کاهش نسبی حجم مایع است. ۳ـ کاهش سریع ۸ درصدی یا بیشتر TBW نشان‌دهندهٔ کاهش شدید حجم مایع است. ـ هنگامی که جذب کلی مایع بیشتر از میزان کل دفع آن باشد، وزن بدن به سرعت افزایش می‌یابد. ۱ـ افزایش سریع ۲ درصدی وزن کل بدن، افزایش خفیف حجم مایع را نشان می‌دهد. ۲ـ افزایش سریع ۵ درصدی TBW افزایش نسبی حجم مایع را نشان می‌دهد. ۳ـ افزایش سریع ۸ درصدی یا بیشتر TBW نمایانگر افزایش شدید حجم مایع است. ـ افزایش یا کاهش سریع وزن بدن به میزان یک کیلوگرم (۲/۲ پوند) تقریباً معادل با افزایش یا کاهش یک لیتر مایع می‌باشد.

جدول ۶ـ۴۶. پارامترهای قابل ملاحظه جهت بررسی بالینی تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز (ادامه)

پارامترهای بررسی	ملاحظات پرستاری	یافته‌ها در بزرگسالان سالم	یافته‌های مهم
تورگور یا قابلیت ارتجاعی پوست	ـ پوست بیمار را در نواحی داخلی ران، پیشانی یا جناغ نیشگون بگیرید. ـ برخی ترجیح می‌دهند تست تورگور پوست را برای کودکان در ناحیهٔ شکم و قسمت میانی ران انجام دهند. ـ تورگور پوست ممکن است با سن، وضعیت تغذیه و حتی نژاد و نوع پوست تغییر کند.	پوستی که با نیشگون به طرف بالا کشیده شده باید بلافاصله پس از رها شدن به وضعیت عادی بازگردد. ـ در سالمندان کاهش تورگور پوست امری شایع است (به ویژه سالمندانی که بیش از ۶۰ـ۵۵ سال سن دارند) چون قابلیت ارتجاعی اولیهٔ پوست در آنها کم‌کم کاهش می‌یابد.	در افراد دچار کمبود مایع، پس از بالا کشیدن پوست و رها کردن آن پوست به آرامی به حالت اولیه باز می‌گردد. حتی ممکن است پوست ثانیه‌های زیادی به همان حالت باقی بماند. ـ سوء تغذیهٔ شدید، به ویژه در نوزادان، باعث کاهش تورگور پوست حتی در صورت عدم وجود کاهش حجم مایع می‌شود.
تورگور زبان	برخلاف تورگور پوست، تورگور زبان رابطهٔ مشخصی با سن ندارد بنابراین بررسی مفید و مناسبی برای تمامی گروههای سنی است. (البته در نواحی خشک و کم باران، تورگور زبان نمی‌تواند شاخص قابل اطمینانی باشد).	ـ زبان دارای یک شیار طولی است.	ـ در اشخاص دچار کمبود حجم مایع شیارهای طولی دیگری نیز وجود داشته و زبان کوچکتر است. ـ افزایش میزان سدیم سبب می‌شود تا زبان قرمز و متورم بنظر آید.
رطوبت و حفرهٔ دهان	ـ خشکی دهان به علت کمبود حجم مایع یا تنفس دهانی ایجاد می‌شود (قرار گرفتن در معرض هوای خشک، سبب خشکی دهان می‌شود).	ـ غشاهای مخاطی داخل حفرهٔ دهان مرطوب هستند.	ـ خشکی مخاط در ناحیهٔ گونه و لثه‌ها، کاهش حجم مایع را نشان می‌دهد. ـ در مواقع افزایش میزان سدیم، غشاء مخاطی خشک و چسبنده است (دهان احساسی مانند خشکی کاغذ دارد)
اشک و بزاق		ـ اشک و بزاق معمولاً با افزایش سن کم می‌شوند.	ـ نبود اشک و بزاق در کودکان علامت کاهش حجم مایع است که با از دست دادن مایع به میزان ۵٪ وزن کل بدن آشکار می‌گردد.
ظاهر و دمای پوست			ـ اسیدوز متابولیک باعث برافروختگی و گرمی پوست می‌شود (به علت اتساع عروق محیطی
ظاهر چهره			ـ چهرهٔ شخص دچار کاهش شدید حجم مایع حالتی تکیده و چروک خورده دارد. ـ کمبود حجم مایع به میزان ۱٪ وزن بدن سبب کاهش فشار داخل چشم می‌گردد و چشم‌ها حالت فرو رفته پیدا کرده و در لمس، نرم به نظر می‌آیند.
ادم (تجمع مفرط مایع در فضای میان بافتی)	ـ ادم گوده گذار (شکل ۷ـ۴۶) ـ اندازه گیری یکی از اندام‌های انتهایی یا قسمتی از بدن با نوار درجه‌بندی شده به میلی‌متر سپس تکرار روزانهٔ این عمل در همان محل، دقیق‌ترین روش سنجش میزان ادم است. ـ افزایش مایع میان بافتی در بیماران واحدهای سرپایی بیشتر در اندام‌های انتهایی تحتانی و در بیماران بستری در ناحیهٔ پره‌ساکرال دیده می‌شود. ـ به محض مشاهدهٔ ادم اطراف حدقهٔ چشم یا ادم ناحیهٔ پا باید بلافاصله ادم دیگر قسمت‌های بدن را نیز مورد بررسی قرار داد.	ـ ادم نباید وجود داشته باشد.	از نظر بالینی، ادم بطور معمول در فرد بزرگسال دیده نمی‌شود مگر اینکه ۱۰ـ۵ پوند مایع در بدن احتباس یافته باشد. ـ ادم گوده گذار مشهود نیست تا زمانی که وزن بدن حداقل به میزان ۱۰٪ افزایش یابد. ـ تشکیل ادم یا موضعی است (مثلاً در ترومبوفلبیت) یا عمومی (مثلاً در نارسایی قلب، سیروز کبد یا سندرم نفروتیک ناشی از احتباس سدیم)
دمای بدن	از آنجا که تب، سبب کاهش مایعات بدن می‌گردد، لذا شناسایی زود هنگام درجه حرارت‌های بالای بدن و انجام اقدامات مناسب حائز اهمیت تلقی می‌شوند. ـ دمای بدن و سایر علایم حیاتی باید طبق دستور پزشک یا صلاحدید پرستار مورد بررسی قرار گیرند.	ـ دمای پایه بدن دارای تغییرات روزانه است.	ـ افزایش دمای بوجود آمده در هایپرناترمی (دهیدراسیون) احتمالاً با کمبود مایع موجود برای تعریق در ارتباط است. ـ کاهش دما در موارد کمبود حجم مایع وجود دارد مشروط بر اینکه عفونتی در کار نباشد. ـ تب سبب افزایش سرعت از دست رفتن مایعات بدن می‌شود. ـ افزایش دما بین ۱۰۱°F تا ۱۰۳°F (۳۸/۳°C تا ۳۹/۴°C) نیاز به مایع مصرفی در طول ۲۴ ساعت را حداقل ۵۰۰ml افزایش می‌دهد، درجه حرارت‌های بالاتر از ۱۰۳°F، نیاز به مایع مصرفی در طول ۲۴ ساعت را حداقل ۱۰۰۰ml بالا می‌برد.

جدول ۶ـ۴۶. پارامترهای قابل ملاحظه جهت بررسی بالینی تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز (ادامه)

پارامترهای بررسی	ملاحظات پرستاری	یافته‌ها در بزرگسالان سالم	یافته‌های مهم
نبض		تعداد، ریتم و حجم نبض در حد پایه	ـ تاکیکاردی معمولاً زودرس‌ترین علامت کاهش حجم عروق ناشی از کاهش حجم مایع است. ـ با عدم تعادل پتاسیم و کاهش منیزیم، نبض نامنظم می‌شود. ـ حجم نبض در مواقع کمبود حجم مایع، کاهش و در صورت ازدیاد حجم مایع، افزایش می‌یابد.
تنفس		تعداد، ریتم و کیفیت تنفس در حد پایه	ـ تنفس عمیق و سریع، یا اختلالی اولیه است که منجربه آلکالوز تنفسی می‌گردد، یا مکانیسمی جبرانی برای رفع اسیدوزمتابولیک می‌باشد. ـ تنفس سطحی و آهسته، یا اختلالی اولیه است که منجربه اسیدوز تنفسی می‌گردد یا مکانیسمی جبرانی برای رفع آلکالوز متابولیکی می‌باشد. ـ وجود کراکل مرطوب در صورتی که بیماری قلبی ـ ریوی وجود نداشته باشد نمایانگر افزایش حجم مایع است.
فشار خون	در صورت تردید نسبت به وجود عدم تعادل مایع، فشار خون بیمار باید در وضعیت‌های مختلف اعم از خوابیده، نشسته و ایستاده بررسی شود.	ـ فشار خون در حد پایه	ـ افت فشار خون سیستولیک بیش از ۰/۵mmHg از حالت خوابیده به نشسته یا ایستاده معمولاً دال بر کمبود حجم مایع است.
وریدهای گردن و فشار ورید مرکزی (CVP)	ـ وریدهای ژوگولار، در حقیقت مانومتر داخلی بدن برای اندازه‌گیری تغییرات CVP هستند. ـ پرستار برای تخمین CVP باید اقدامات زیر را انجام دهد: ۱ـ قرار دادن بیمار در وضعیت نیمه نشسته طوری که گردن خمیده نباشد (سر تخت ۴۵ـ۳۰ درجه بالا آورده شود) ۲ـ خارج کردن لباس بیمار که می‌تواند بر ناحیهٔ گردن یا بالای سینه فشار وارد آورد. ۳ـ تأمین نور کافی برای دیدن وریدهای ژوگولار خارجی در هر دو طرف گردن. ۴ـ اندازه‌گیری میزان اتساع یا سطح برجستگی وریدها روی گردن یا بالای جناغ سینه. ـ با اندازه‌گیری CVP از طریق روشهای پایش همودینامیکی، می‌توان حجم خون را دقیق‌تر مورد بررسی قرار داد.	در حالت طبیعی، وقتی بیمار خوابیده است، برجسته بودن وریدهای ژوگولار خارجی، در جهت ناحیهٔ قدامی عضلهٔ جناغی چنبری ـ پستانی مشاهده می‌شود، با قرار گرفتن مددجو در وضعیت نشسته با زاویهٔ ۴۵ درجه، معمولاً وریدها نباید در بالای زاویهٔ جناغ بیش از ۲cm اتساع یابند. ـ فشار در دهلیز راست معمولاً ۴ـ۰ سانتی‌متر آب و در ورید اجوف فوقانی حدود ۱۱ـ۴ سانتی‌متر آب است.	ـ CVP پایین می‌تواند نمایانگر موارد زیر باشد: ۱ـ کاهش حجم خون ۲ـ اتساع عروق در اثر مصرف دارو (باعث تجمع خون در وریدهای محیطی می‌شود) ـ CVP پایین می‌تواند نمایانگر موارد زیر باشد: ۱ـ افزایش حجم خون ۲ـ نارسایی قلبی ۳ـ انقباض عروق
تحریک‌پذیری سیستم عصبی ـ عضلانی	ـ در صورتی که نسبت به عدم تعادل کلسیم، منیزیم و سدیم تردید وجود داشته باشد، بررسی بیماران از نظر افزایش یا کاهش تحریک‌پذیری عصبی عضلانی حائز اهمیت خواهد بود.	ـ پاسخ منفی	
	ـ برای آزمودن علامت شوستک باید به عصب صورتی که در حدود ۲cm جلوی لوب گوش قرار دارد، ضربه‌ای وارد آورید.	ـ پاسخ منفی	ـ بیماران دچار کاهش کلسیم یا کاهش منیزیم خون، با جمع شدن یک طرفهٔ عضلات صورت، پلک و لب‌ها، به تست پاسخ مثبت نشان می‌دهند.
	ـ برای آزمودن علامت تروسو، کاف فشار سنج را دور بازوی بیمار بسته و بیشتر از فشار سیستولیک آن را باد کنید سپس به مدت ۳ دقیقه آن را در همان حالت نگهدارید.	ـ پاسخ در عضلهٔ تحت بررسی، انقباض ناگهانی (+۲) است.	ـ پاسخ مثبت اسپاسم ناحیهٔ مچ دست است.

جدول ۶ـ۴۶. پارامترهای قابل ملاحظه جهت بررسی بالینی تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز (ادامه)

پارامترهای بررسی	ملاحظات پرستاری	یافته‌ها در بزرگسالان سالم	یافته‌های مهم
	ـ رفلکس تاندون عمقی، از طریق وارد کردن ضربهٔ سریع به تاندون با کمک چکش رفلکس، ترجیحاً در قسمت بالای اتصال تاندون به عضله مورد بررسی قرار می‌گیرد. ـ عضلهٔ مورد بررسی باید اندکی حالت کشش داشته و بیمار نیز کاملاً آرام و راحت باشد. ـ رفلکس‌ها معمولاً بر مبنای مقیاسی ۴ درجه‌ای (از ۰ تا ۴) درجه‌بندی می‌شوند: ۰ = عدم پاسخدهی +۱=تا حدی کاهش یافته اما وجود دارد. +۲ = طبیعی است. +۳ بیشتر از حد معمول بوده اما ضرورتاً دال بر بیماری نیست. +۴ = افزایش فعالیت.		ـ رفلکس تاندون‌های عمقی در موارد هایپوکلسمی، هایپومنیزیمی، هایپرناترمی، و آلکالوز، افزایش فعالیت نشان می‌دهد. ـ رفلکس تاندون‌های عمقی در موارد هایپرکلسمی، هایپرمنیزیمی، هایپوناترمی، هایپوکالمی و اسیدوز کاهش فعالیت نشان می‌دهد.
رفتار احساس سطح خستگی	به دلیل مبهم بودن این تغییرات، بهتر است آنها را همزمان با پیدایش عدم تعادل‌های خاص مورد ارزیابی قرار داد.		

اندازه‌گیری میزان جذب و دفع مایع

هنگامی که پزشک یا پرستار دستورمی دهد که جذب و دفع مایعات توسط بیمار بطور مداوم اندازه‌گیری شود، بیمار، خانواده و کلیهٔ مراقبین باید از ضرورت اندازه‌گیری تمامی مایعاتی که وارد بدن گردیده یا از آن خارج می‌شوند آگاهی داشته باشند. وضعیت و شرایط بیمار، دقت در سنجش میزان جذب و دفع مایع را ضروری می‌سازد. توجه به دستورعمل‌های *مراقبت پرستاری* ۱ـ۴۶، به رفع اشتباهات معمول در اندازه‌گیری جذب و دفع مایع کمک می‌کند.

توزین روزانه

از آنجا که احتمال اشتباه در اندازه‌گیری مقادیر جذب و دفع مایع زیاد است، لذا اندازه‌گیری روزانهٔ وزن بیمار می‌تواند شکل دقیق‌تری از وضعیت تعادل مایع در اختیار قرار دهد. به دلیل تأثیر مصرف دارو و مایعات بر وزن بدن، باید بیمار را روزانه در ساعتی مشخص وزن کنید. نسبت به عوامل دیگری که می‌توانند بر وزن بیمار تأثیر گذارند (مثل استفاده از وزنه‌های متفاوت و وزن کردن بیمار در لباس‌های مختلف) هوشیار باشید.

مطالعات آزمایشگاهی

تست‌های آزمایشگاهی، مشخص می‌سازند که آیا تعادل میان مایع، الکترولیت و اسید ـ باز وجود دارد یا خیر. پرستاران برای ایمنی بیشتر باید از دستورالعمل‌های مراکز کنترل و پیشگیری از بیماریها تبعیت نموده و بر روی تمامی نمونه‌های خون جمع‌آوری شده از بیماران در منزل، برچسب «خطر زیستی» بچسبانند. تمامی نمونه‌ها باید هرچه زودتر به آزمایشگاه ارسال شوند، در صورت تأخیر بیش از یک ساعت، نمونه باید در یخچال نگهداری گردد. آزمایشهای استاندارد در ادامه توضیح داده می‌شوند.

شمارش کامل خون

این آزمایش غربالگری، تعداد کل سلولهای قرمز خون و نیز مقادیر هموگلوبین و هماتوکریت را تعیین می‌کند. مقادیر مهم شامل موارد زیر است:

- افزایش مقدار هماتوکریت: در کم آبی شدید و شوک دیده می‌شود (زمانی که غلظت خون به میزان قابل توجه افزایش یابد).
- کاهش مقدار هماتوکریت: در خونریزیهای حاد و وسیع و در واکنش‌های همولیتیک پس از ترانسفوزیون خون ناسازگار یا در موارد افزایش بیش از حد بار مایع دیده می‌شود.
- افزایش میزان هموگلوبین: در افزایش غلظت خون مشاهده می‌شود.
- کاهش میزان هموگلوبین: در موارد کم خونی، خونریزیهای شدید و پس از واکنش‌های همولیتیک دیده می‌شود.

الکترولیت‌های سرم

این آزمایش غربالگری، سطح پلاسمایی برخی الکترولیت‌های خاص نظیر سدیم، پتاسیم، کلراید و یونهای بیکربنات را مشخص می‌سازد.

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۱ـ۴۶.

اندازه گیری جذب و دفع مایع

به محض اینکه دستور اندازه گیری جذب و دفع مایع برای بیمار داده شد، به بیمار و خانوادهٔ او گفته می‌شود که پرستار باید کلیهٔ مایعات وارد شده به بدن یا دفع شده از بدن را ثبت نماید. باید توضیح ساده‌ای از اینکه چرا جذب و دفع مایع ثبت می‌شود ارائه گردد، ضمن اینکه آموزشهای خاص در مورد همکاری بیمار جهت ثبت دفع و جذب مایع داده شود. ممکن است بعضی بیماران طی راند روزانهٔ پرستاری نیاز به یادآوری جهت تداوم اندازه گیری مایع داشته باشند.

طرح مراقبت پرستاری، لزوم اندازه گیری جذب و دفع مایع را به پرسنل پرستاری خاطرنشان می‌کند. نصب علامت ثبت جذب و دفع مایع، در اتاق یا کنار تخت بیمار، یادآوری مناسبی برای بیمار و پرستاران می‌باشد.

مایعات جذب شده در بیماران شامل موارد زیر هستند:

● کلیهٔ مایعات و مواد غذایی که در دمای اتاق سیال هستند (بستنی، دسر، ژلاتین و نظایر آن)

از ظروف غذایی موسسه که دارای حجم مشخص و مخصوص هستند استفاده کنید (نظیر لیوان آب میوه = ۹۰ml، جعبهٔ شیر = ۲۴۰ml) به بیمار یادآوری نمایید جرعه‌های آب یا دیگر مایعاتی که در فواصل غذا میل می‌کند را نیز ثبت نماید. فنجانهای کوچک یکبار مصرف در کنار تخت بیمار، اندازه گیری دقیق را آسان می‌کند. به یاد داشته باشید داروهای مایع یا آبی که همراه قرصها خورده می‌شود ممکن است به میزان قابل توجه جذب مایع را در بیماران افزایش دهد.

● کلیهٔ مایعات تزریقی

● سایر مایعاتی که به بدن وارد می‌شوند: مایعات زیر جلدی، مایعاتی که به داخل لوله‌های درناژ تزریق می‌شوند، محلولهای انما، مایع مورد استفاده برای شستشوی مسیر IV

مایعات دفع شده در بیماران شامل موارد زیر هستند:

● ادرار، استفراغ، اسهال، ترشحات خارج شده از فیستول‌ها، زخم‌ها و اولسرها، ترشحات خارج شده توسط دستگاههای ساکشن. وسایل اندازه گیری مدرج برای اندازه گیری دقیق مایع باید فراهم باشد. برای بیمارانی که قادر به راه رفتن نیستند، باید ظروف مدرج و یکبار مصرف جمع‌آوری ادرار که با صندلی توالت بیمار متناسب هستند تهیه نمود. ادرار یا مدفوع آبکی دفع شده در پوشک یا ملافه، استفراغ ریخته شده روی لباس و ملافه، ترشحات زخم جذب شده توسط پانسمان و مواردی نظیر آن باید برآورد شود.

● عرق زیاد، به ویژه اگر لباس یا ملافه‌های بیمار را خیس کرده باشد، باید ثبت شود.

● به هایپرونتیلاسیون (از دست دادن بخار آب) نیز باید توجه نمود و آن را ثبت کرد. ثبت تعداد و عمق تنفس نیز حائز اهمیت است. به جای برآورد تخمینی میزان جذب و دفع، بهتر است تا حد امکان آنها را اندازه گیری کرد. اندازه گیری دفع مایع در فصل ۴۲ شرح داده شده است. عدم ثبت مقادیر جذب و دفع در همان زمان اندازه گیری باعث فراموشی ثبت بعدی آن می‌گردد. بطور معمول، مقادیر کلی جذب و دفع در هر شیفت ۸ ساعته باید ثبت شده و مجموع آن در پایان ۲۴ ساعت محاسبه گردد. اگر پرستار به تفاوت قابل ملاحظه میان جذب و دفع مایع مشکوک شود، باید مقدار کل جذب و دفع را تا آن ساعت بلافاصله محاسبه کند تا پزشک زودتر از وضعیت بیمار آگاهی یابد. در طول هر شیفت نیز به فواصل مختلف باید از بیمار هوشیار در مورد میزان جذب و دفع مایع سؤال کرد.

آیا گریس گیلیگان، زنی که در نمای «عملکرد توأم با تفکر» معرفی شد را به خاطر دارید؟ اگرچه وی به درمان IV نیاز دارد، اما پرستار می‌بایست ابتدا سطح الکترولیتهای بدن بیمار را مشخص سازد تا بتواند بهترین محلول IV را که متناسب با وضعیت بیمار و نیازهای وی می‌باشد تعیین نماید، محلولی که بتواند الکترولیتهای از دست رفتهٔ احتمالی را جایگزین کند.

pH و وزن مخصوص ادرار

این دو آزمایش را می‌توان از طریق فروبردن نوار مخصوص در نمونهٔ تازه ادرار یا از راه تجزیهٔ آزمایشگاهی بدست آورد. دامنهٔ pH ادرار معمولاً بین ۴/۵ تا ۸/۲ است. وزن مخصوص برای اندازه گیری غلظت ادرار انجام می‌گیرد. مقدار آن بستگی به وضعیت مایع‌رسانی بیمار و عواملی نظیر حجم ادرار و بار مادهٔ محلول دفع شده دارد. دامنهٔ طبیعی آن ۱/۰۰۳ تا ۱/۰۳۵ می‌باشد (مقدار آن در ادرار غلیظ ۱/۰۲۵ تا ۱/۰۳۰ و یا بیشتر و در مورد ادرار رقیق ۱/۰۰۱ تا ۱/۰۱۰ است).

گازهای خون شریانی

گازهای خون شریانی، به منظور تعیین کفایت تهویه و اکسیژن‌رسانی و بررسی وضعیت اسید ـ باز، اندازه گیری می‌شوند. مقادیر آزمایشگاهی اصلی که برای تعیین تعادل اسید ـ باز مورد استفاده قرار می‌گیرند در جدول ۳ـ۴۶ شرح داده شده‌اند. مقادیر دیگری از ABG نیز وجود دارند اما در این فصل که منظور، ارائه تفسیر ساده‌ای از عدم تعادل اسید ـ باز است، مقادیر مذکور قید نشده‌اند. فشار نسبی اکسیژن (PaO_2) و اکسیژن اشباع (SaO_2) مستقیماً میزان اکسیژن‌رسانی و وضعیت تهویه را منعکس می‌کنند. حین تفسیر مقادیر ABG، رعایت مراحل زیر ضروری است:

۱ـ تعیین قلیایی یا اسیدی بودن pH خون

۲ـ بررسی علت تغییر pH. آیا تنفسی است ($PaCO_2$) یا متابولیک است (HCO_3^-)؟ در عدم تعادل تنفسی اسید ـ باز، مقادیر غیر طبیعی pH و $PaCO_2$ عکس یکدیگرند (در جهت مخالف یکدیگر حرکت می‌کنند):

اسیدوز تنفسی: $pH < ۷/۳۵ \downarrow$ $\uparrow PaCO_2$ HCO_3^- طبیعی

HCO_3^- طبیعی $PaCO_2$ ↓ $pH > ۷/۴۵$ ↑ : آلکالوز تنفسی

در عدم تعادل متابولیکی اسید ـ باز، مقادیر pH و HCO_3، هر دو بالا یا پایین است.

$PaCO_2$ طبیعی HCO_3^- ↑ $pH < ۷/۳۵$ ↓ : اسیدوز متابولیک

$PaCO_2$ طبیعی HCO_3^- ↓ $pH > ۷/۴۵$ ↓ : آلکالوز متابولیک

۳ـ تعیین اینکه آیا بدن اقدامی جهت جبران تغییر pH انجام داده است یا خیر. اگر مشکل ایجاد شده تنفسی باشد، سیستم کلیوی سعی می‌کند با افزایش یا کاهش HCO_3^-، به جبران عارضه بپردازد. در مقابل، سیستم تنفسی باتنظیم سطح CO_2، عدم تعادل متابولیکی اسید ـ باز را جبران می‌کند. هنگام اجرای مکانیسم‌های جبرانی، $PaCO_2$ و HCO_3^- همواره در یک جهت قرار می‌گیرند. هدف از مکانیسم‌های جبرانی باز گرداندن pH به دامنهٔ طبیعی است:

HCO_3^- ↑ $PaCO_2$ ↑ $pH < ۷/۳۵$ ↓ : اسیدوز تنفسی
(مکانیسم جبران)

HCO_3^- ↓ $PaCO_2$ ↓ $pH > ۷/۴۵$ ↑ : آلکالوز تنفسی
(مکانیسم جبران)

$PaCO_2$ ↓ HCO_3^- ↑ $pH < ۷/۳۵$ ↓ : اسیدوز متابولیک
(مکانیسم جبران)

$PaCO_2$ ↑ HCO_3^- ↑ $pH > ۷/۴۵$ ↑ : آلکالوز متابولیک
(مکانیسم جبران)

۴ـ به وضعیت کلی توجه کنید و مشخص سازید آیا جبران صورت گرفته یا خیر. مکانیسم‌های جبران به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

اگر: pH غیرطبیعی، یک جزء غیر طبیعی و جزء دوم دارای دامنهٔ طبیعی باشد مکانیسم جبران انجام نشده است.

اگر: مقدار pH غیر طبیعی، یک جزء غیر طبیعی و جزء دوم شروع به تغییر کرده باشد، مکانیسم جبران بطور ناقص انجام گرفته است.

اگر: pH دارای دامنهٔ طبیعی، یک جزء غیر طبیعی و جزء دوم با هدف بازگردان pH به دامنهٔ طبیعی تغییر کرده باشد، مکانیسم جبران بطور کامل انجام گرفته است. جدول ۷ـ۴۶ بررسی‌ها و تدابیر پرستاری مرتبط با اختلالات اسید ـ باز را شرح داده است.

تشخیص

اختلالات مایع، الکترولیت و اسید ـ باز به عنوان مشکل

اگر داده‌های به دست آمده از بررسی و شناخت یا لزوم درمان پرستاری مشکلات مایع و الکترولیت را مطرح سازند، یکی از ۳ تشخیص پرستاری زیر به آنها تعلق می‌گیرد:

- افزایش حجم مایع
- کاهش حجم مایع
- خطر عدم تعادل حجم مایع

افزایش حجم مایع ممکن است در اثر مصرف بیش از حد مقادیر زیاد مایع یا کاهش دفع مایع (این احتمال متداولتر است) مثلاً در بیماری پیشروندهٔ کلیه و برخی سرطانهای خاص پدید آید. کاهش حجم مایع نیز در نتیجهٔ کاهش مصرف مایع، افزایش دفع مایع، شیفت مایع، نیاز مخصوص به مایعات و الکترولیت‌ها حین ورزش و فعالیت شدید بدنی و خشکی یا گرمای بیش از حد هوا و بالاخره وضعیت‌هایی نظیر تب که سرعت متابولیسم را افزایش می‌دهند بوجود می‌آید. در نمای مربوطه، عوامل کمک کننده و ویژگیهای مشخصهٔ این تشخیص‌های پرستاری شرح داده شده‌اند.

تجزیه و تحلیل داده‌های بررسی و شناخت توسط پرستار می‌تواند تشخیص‌های دیگری را در رابطه با اختلال اسید ـ باز یا الکترولیت‌های خاص مطرح سازد، این تشخص‌ها با عنوان مشکلات مشترک در نظر گرفته می‌شوند چون نیازمند تدابیر مشترک پزشکی و پرستاری هستند. به عنوان مثال هنگام پایش وضعیت قلب ممکن است عدم تعادل پتاسیم آشکار شود.

اختلالات مایع و الکترولیت‌ها به عنوان علت

اختلالات در تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز می‌تواند بر عملکرد بسیاری از قسمتهای دیگر بدن انسان تأثیر گذارد. نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری مناسب عبارتند از:

- عدم تحمل فعالیت در رابطه با عدم تعادل میان عرضه و تقاضای اکسیژن.
- الگوی غیر مؤثر تنفسی در ارتباط با مکانیسم جبرانی اعمال شده از سوی ریه‌ها (کاهش یا افزایش تهویه)
- کاهش برون‌ده قلب در رابطه با کاهش حجم خون، شوک
- خطر آسیب‌دیدگی در ارتباط با تحریک‌پذیری عصبی ـ عضلانی، آریتمی قلب
- کمبود اطلاعات: اثرات مضر ناشی از سوء مصرف الکل، رژیم‌های غذایی، دیورتیک‌ها، ملین‌ها و انما در رابطه با نداشتن تجربهٔ قبلی
- اختلال در غشای مخاطی دهان در ارتباط با دهیدراسیون
- اختلال در سلامت در ارتباط با دهیدراسیون، ادم
- اختلال در فرآیندهای تفکر در ارتباط با ادم مغزی، آشفتگی ذهنی یا عدم تشخیص موقعیت، تشنج
- خونرسانی غیر مؤثر بافتی (نوع خاص بافت باید قید شود) در ارتباط با کاهش برون‌ده قلب.
- اختلال در دفع ادرار در ارتباط با کاهش خونرسانی به کلیه بدنبال پایین آمدن حجم پلاسما

جدول ۷ـ۴۶. اختلالات اسید ـ باز

عوامل خطر	بررسی	تدابیر پرستاری
اسیدوز تنفسی (ازدیاد اسید کربنیک)		
ـبیماری تنفسی حاد: ▪ ادم ریوی ▪ آسپیراسیون جسم خارجی ▪ آتلکتازی ▪ مصرف بیش از حد داروهای مسکن یا بیهوشی ▪ ایست قلبی ـبیماری مزمن تنفسی: ▪ آمفیزم ▪ آسم برونشی ▪ فیبروز کیستیک ـ تهویهٔ مکانیکی ناکافی ـ دپرسیون CNS ـ بیماری عصبی ـ عضلانی	ـ اسیدوز تنفسی حاد: ▪ تیرگی شعور ▪ گیجی ▪ انقباض ناگهانی عضله ▪ عدم هوشیاری ▪ ABG: pH<۷/۳۵ (اولیه) $PaCO_2$>۴۵mmHg اندکی بالا یا طبیعی HCO_3^- ـ اسیدوز تنفسی مزمن ▪ ضعف ▪ سردرد مبهم و خفیف ▪ ABG: زیر حد نرمال یا pH<۷/۳۵ (اولیه) $PaCO_2$>۴۵mmHg (جبرانی) HCO_3^->۲۶mEq/L	ـ درمان با هدف بهبود تهویه صورت می‌گیرد: ▪ اقدامات دارویی ▪ تمیز کردن ریه‌ها ▪ مایع رسانی کافی ▪ اکسیژن مکمل ـ ممکن است برای رفع این اختلال تهویهٔ مکانیکی لازم باشد اما باید با احتیاط انجام گیرد تا سطح $PaCO_2$ به آرامی کاهش یابد.
آلکالوز تنفسی (کاهش اسید کربنیک)		
ـ تهویهٔ زیاد ـ اضطراب مفرط (شایعترین علت) ـ هایپوکسمی ـ تب بالا ـ عفونت زود هنگام ـ تهویهٔ بیش از اندازه توسط دستگاه تهویهٔ مکانیکی ـ ضایعات CNS و در بر گیرندهٔ مرکز تنفس ـ تیروتوکسیکوز	ـ احساس سرگیجه ـ عدم توانایی تمرکز ـ سندرم هایپرونتیلاسیون ▪ وزوز گوش ▪ تپش قلب ▪ تعریق ▪ خشکی دهان ▪ لرزش ▪ تشنج و کاهش هوشیاری ـ ABG: pH>۷/۴۵ (اولیه) $PaCO_2$<۳۵mmHg (جبرانی) HCO_3^-<۲۲mEq/L	ـ اگر اضطراب، علت آلکالوز باشد، باید بیمار را به تنفس آهسته‌تر (سبب تجمع CO_2 می‌شود) یا تنفس در سیستم بسته (کیسهٔ کاغذی) تشویق کرد. در اضطراب‌های شدید استفاده از تسکین دهنده‌ها ضرورت می‌یابد. ـ درمان سایر علل آلکالوز با هدف رفع مشکل اصلی صورت می‌پذیرد.
اسیدوز متابولیک (کاهش باز بیکربنات)		
ـ اسهال ـ فیستول روده ـ آناستوموز یا پیوند حالب به کولون ـ هایپرالیمنتاسیون ـ مصرف زیاد اسیدها مثل سالیسیلات‌ها ـ کتواسیدوز دیابتی ـ نارسایی کلیه ـ کتواسیدوز ناشی از گرسنگی	ـ سردرد ـ کانفیوژن ـ خواب‌آلودگی ـ افزایش تعداد و عمق تنفس ـ تهوع و استفراغ ـ اتساع عروق محیطی ـ ABG: pH<۷/۳۵ (اولیه) HCO_3^-<۲۲mEq/L $PaCO_2$<۳۵mmHg ـ هایپرکالمی اغلب وجود دارد.	درمان با هدف اصلاح مشکل متابولیکی انجام می‌شود. اگر علت مشکل مصرف زیاد کلراید باشد، درمان، حذف منبع مشکل‌ساز خواهد بود. در صورت ضرورت بیکربنات نیز تجویز می‌شود.
آلکالوز متابولیک (ازدیاد باز بیکربنات)		
ـ استفراغ یا ساکشن معده ـ کاهش پتاسیم ـ دفع پتاسیم از طریق مصرف دیورتیک‌ها ـ مصرف مواد قلیایی (بیکربنات حاوی آنتی‌اسیدها) ـ دفع کلیوی H^+ (مثلاً در اثر مصرف استروییدها یا دیورتیک‌ها).	ـ گیجی ـ حس سوزش در نوک انگشتان پا و دست ـ افزایش تون عضلات ـ دپرسیون تنفسی (جبرانی) ـ ABG: pH>۷/۴۵ (اولیه) HCO_3^->۲۶mEq/L (جبرانی) $PaCO_2$>۴۵mmHg ـ کاهش پتاسیم هم می‌تواند وجود داشته باشد.	ـ درمان با هدف اصلاح اختلال زمینه‌ای صورت می‌گیرد. باید کلراید کافی به کلیه‌ها برسد تا سدیم نیز همراه با کلراید جذب شود (و بیکربنات اضافی دفع گردد). ـ همچنین درمان شامل تجویز مایعات حاوی NaCl جهت بازگرداندن حجم مایع به حد طبیعی می‌باشد.

نمونه‌هایی از تشخیص‌های پرستاری NANDA	تعادل مایع و الکترولیت	
تشخیص‌های پرستاری	**عوامل مرتبط**	**نمونه‌ای از ویژگیهای مشخصه**
افزایش حجم مایع	عوامل پاتوفیزیولوژی: نارسایی کلیه، کاهش برون‌ده قلب، بیماریهای کبدی، تجمع غیر طبیعی مایع، مشکلات هورمونی	ـ«متوجه شدم حلقهٔ ازدواجم تنگ شده است، لباسهایم نیز مثل همیشه اندازه‌ام نیستند، حدس می‌زنم وزنم قدری اضافه شده است.» ـ تنگی نفس هنگام فعالیت شدید بدنی و احساس ضعف و خستگی گزارش می‌شود. ـ ادم گوده گذار در پاها، مچ پا و ساق پا ـ پوست سفت و براق ـ اتساع ورید ژوگولار و جهنده
	عوامل موقعیتی: افزایش مصرف محلولهای وریدی	ـ نبض پر و جهنده و افزایش تعداد نبض از حد پایه ـ تنفس سریع و سطحی، رال ـ افزایش فشار خون
	عوامل تغذیه‌ای: مصرف زیاد سدیم، مصرف مقادیر کم پروتئین	ـ افزایش وزن به میزان ۱۰ پوند (۴/۵ کیلوگرم) طی ماه گذشته ـ جذب مایع بیشتر از دفع آن ـ «بعضی مواقع نفسم می‌گیرد و احساس می‌کنم قلبم دارد از جا کنده می‌شود» ـ «حس می‌کنم ورم کرده‌ام»
کاهش حجم مایع، خطر کمبود حجم مایع	کاهش مصرف مایع، محدودیت اجباری مصرف مایع، عدم توانایی دریافت مایع یا مصرف آن (به علت ضعف و ناتوانی و یا درد در ناحیه دهان)، افسردگی	ـ «پس از آن که آنفلوانزا گرفتم ضعیف شدم و دیگر نتوانستم از تخت خارج شوم، فکر می‌کنم چند روزی طول بکشد تا از بستر بیرون بیایم.» ـ افزایش نبض و تنفس ـ خشکی مخاط دهان، ترک خوردگی لبها، زبان شیاردار ـ برون‌ده ادراری به مقدار کم
	از دست دادن مایع بطور غیر طبیعی: استفراغ، اسهال، درناژ غیر طبیعی، مصرف زیاد ملین، انما و دیورتیک‌ها، خونریزی، عرق زیاد، سوختگی	ـ «همیشه تشنه هستم.» ـ «چندین بار در روز استفراغ کرده‌ام و اسهال نیز دادم» ـ «کاهش وزن: ۵ پوند (۳ـ۲ کیلوگرم) ـ ادرار غلیظ (وزن مخصوص = ۱/۰۳۵) ـ دفع مایع بیشتر از جذب آن ـ کلاپس وریدهای گردن در حالت خوابیده ـ کاهش تورگور پوست
	افزایش نیاز به مایع: ورزشهای سخت و شدید، گرما یا خشکی مفرط هوا، تب (افزایش سرعت متابولیسم)	ـ پوست در لمس، گرم و مرطوب است و حالت برافروخته دارد. ـ افزایش دمای بدن، نبض و تنفس ـ کاهش فشار خون

تعیین برآیندها و برنامه‌ریزی

مراقبت‌های پرستاری باید با هدف تحقق برآیندهای مورد انتظار زیر صورت پذیرند. بیمار بزرگسال سالم باید بتواند:

- تعادل تقریبی میان جذب و دفع مایع را حفظ کند (بطور متوسط حدود ۲۵۰۰ml جذب مایع و دفع آن طی مدت ۳ روز)
- وزن مخصوص ادرار را در حد طبیعی (۱/۰۲۵ـ۱/۰۱۰) نگهدارد.
- برای بهبود تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز، رفتارهای مراقبت از خود را اجرا نماید، مصرف مقادیر کافی مایع و الکترولیت را ادامه دهد، به نشانه‌های قریب الوقوع بودن عدم تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز پاسخ مناسب نشان دهد.

در صورت وجود عدم مایع، بیمار باید بتواند:

- رفع نشانه‌ها (نشانه‌ها باید بطور مشخص قید شوند) را پس از اجرای رژیم درمانی گزارش کند (مثلاً بیمار گزارش نماید که یک ماه پس از کاهش مصرف سدیم، به میزان ۴ پوند «۱/۸ کیلوگرم» کاهش وزن داشته است).
- علائم و نشانه‌های دال بر بازیابی تعادل یا هموستاز را پس از آغاز درمان نشان دهد.
- علائم و نشانه‌های بازگشت دوبارهٔ عدم تعادل را که نیازمند گزارش به پزشک هستند شناسایی کند.

اجرا

تغییر رژیم غذایی، تغییر میزان مصرف مایع، استفاده از دارو، درمان IV، جایگزینی خون و فرآورده‌های خونی و TPN، از جمله تدابیر پرستاری هستند که برای پیشگیری یا رفع عدم تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پیشگیری از عدم تعادل مایع

برای بهبود تعادل مایع، باید در سرتاسر چرخهٔ زندگی از مایعات به میزان کافی و متعادل و از رژیم غذایی حاوی مواد مغذی و تنظیم شدهٔ مناسب استفاده کرد. جدول ۸ـ۴۶، عوامل خطر، بررسی‌های مربوطه و تدابیر پرستاری خاص اختلالات حجم مایع را فهرست‌بندی کرده است. در ذیل، اقدامات کلی برای کمک به پیشگیری از عدم تعادل مایع شرح داده شده‌اند:

- با رویدادهای معمول زندگی که منجربه عدم تعادل مایع می‌شوند آشنا شوید و بیمار را به دقت تحت مراقبت قرار دهید. نوزادان به ویژه نسبت به عدم تعادل مایع آسیب‌پذیر هستند چون آب درصد زیادی از وزن بدن آنها را تشکیل می‌دهد و نوسانات مایع در آنها شایعتر است. کاهش مایع به دلیل بیماری می‌تواند علت بروز مشکلات جدی و تهدید کنندهٔ زندگی در نوزادان باشد.

به جرمیا کرنی، نوزادی که دچار تهوع و استفراغ بود باز می‌گردیم. اگرچه بیماری اصلی در وی ویروس GI تشخیص داده شد اما پرستار می‌بایست نوزاد را به طور مکرر کنترل کند تا مطمئن شود مایع بیشتری از دست نمی‌رود و زندگی وی با تهدید مواجه نمی‌گردد.

- به میزان مصرف کنونی مایعات و غذا توسط بیمار توجه کنید و در مورد الگوی خوردن و آشامیدن وی در گذشته اطلاعاتی کسب نمایید، مشخص کنید آیا بیمار تعمداً به رژیم‌های غذایی منجربه عدم تعادل روی آورده است یا خیر.
- به وضعیت تشنگی بیمار توجه کنید. ممکن است کم یا زیاد باشد یا اصلاً تشنه نشود. تشنگی یک احساس ذهنی است و عامل مهمی در تعیین میزان مصرف آب و در نهایت دفع آن از کلیه‌ها محسوب می‌شود. اگرچه مکانیسم تشنگی هنوز بطور کامل شناخته نشده است اما به نظر می‌آید هم عوامل روانی و هم عوامل فیزیولوژیکی در ایجاد آن دخیل هستند.
- از دفع مقادیر زیاد مایع توسط بدن آگاه باشید و تا حد امکان سعی کنید از دفع آن پیشگیری بعمل آورید. مواردی نظیر استفراغ، اسهال، ترشح زخمها و برون‌ده زیاد ادرار می‌توانند علت دفع مفرط مایع از بدن باشند.
- راههایی راکه سبب می‌شوند رژیم درمانی بیمار به سوی عدم تعادل کشیده شود، بررسی کنید. مثلاً دیورتیک‌ها تولید ادرار را تحریک کرده و سبب افزایش دفع پتاسیم می‌شوند. در این صورت اگر رژیم غذایی بیمار حاوی مقادیر زیاد مکمل‌های پتاسیم نباشد یا درمان دارویی آغاز نشود، هایپوکالمی ایجاد خواهدشد (جدول ۹ـ۴۶ تدابیر پرستاری مربوط به اختلالات الکترولیتی خاص را شرح داده است).
- مشخص نمایید آیا خود درمانی بیمار باعث شده تعادل مایع در وی با خطر مواجه شود یا خیر. عملکردهای متداولی که باعث ایجاد خطر عدم تعادل مایع می‌شوند عبارتند از: استفادهٔ بی‌رویهٔ از انما، ملین‌ها، آنتی‌اسیدها و داروهای بدون نسخه‌ای که منجربه افزایش ادرار می‌شوند.
- وضعیت‌هایی را که اثرات مخرب بر روی بدن دارند (مثلاً تعادل مایع را به خطر می‌اندازند) مورد ملاحظه قرار دهید. وضعیت‌هایی نظیر عدم تحرک، تروما، سوختگی، اعمال جراحی و تماس با عوامل سمی.
- به بیماران آموزش دهید به وضعیت عدم تعادل مایع توجه کنند و آن را بلافاصله گزارش کنند. برخی تظاهرات عدم تعادل مایع عبارتند از: افزایش یا کاهش سریع وزن، ورم انگشتان دست، پا و مچ پا، پلک‌های پف آلود، ضعف عضلات، تغییر در حس‌های پوستی و کم یا زیاد شدن حجم ادرار.
- به بیماران و خانواده‌های آنها کمک کنید تا اهمیت حفظ تعادل مایع و پیشگیری از عدم تعادل آن را بشناسند.
- نسبت به تغییرات فیزیولوژیکی طبیعی ناشی از افزایش سن که بر توانایی حفظ تعادل مایع در سالمندان تأثیر می‌گذارند آگاه باشید. دهیدراسیون یکی از مشکلات شایع مایع و الکترولیت در این گروه جمعیتی به شمار می‌آید. در نمای «توجه به سالمندان» راهکارهای پرستاری خاصی برای پیشگیری و اصلاح عدم تعادل مایع و الکترولیت ارائه گردیده است.

تهیهٔ یک برنامهٔ غذایی

تغییرات ساده در رژیم غذایی می‌تواند به رفع اختلالات مایع و الکترولیت کمک نماید. پس از بررسی وضعیت تغذیه و تعیین اختلالات کنونی یا احتمالی و اولویت‌های غذایی پرستار می‌تواند آموزش را بر مبنای یک برنامهٔ غذایی که هم بیمار و هم فرد تهیه کنندهٔ غذا در آن مشارکت دارند، آغاز کند. برنامهٔ غذایی باید شامل غذاهایی باشدکه به رفع عدم تعادل مایع و الکترولیت کمک کرده و مورد پسند بیمار نیز قرار گیرند. مثلاً در کمبود حجم مایع، باید

جدول ۸ـ۴۶. اختلالات حجم مایع

عوامل خطر	بررسی	تدابیر پرستاری
کمبود حجم مایع (هایپوولمی)		
ـ GI: استفراغ، اسهال، ساکشن، فیستول	ـ تشنگی	ـ وجود FVD یا تشدید آن را بررسی کنید
ـ خونریزی	ـ کاهش وزن طی مدت زمان کوتاه	ـ در صورت لزوم، مایعات از راه دهان را آغاز کنید.
ـ عرق فراوان	ـ ضعف، خستگی، بی‌اشتهایی	ـ اگر بیمار قادر به خوردن و آشامیدن از راه دهان نیست، می‌توان در صورت دستور از TPN یا تغذیه از راه لوله استفاده کرد.
ـ ترومای پوستی، سوختگی، ترشح زخمها	ـ خشکی غشاهای مخاطی	
ـ انتقال مایع به فضای سوم	ـ کاهش تورگور پوست و زبان	
ـ مصرف دیورتیک‌ها یا ملین‌ها به مقدار زیاد	ـ گود رفتگی چشمها	ـ پاسخ بیمار را نسبت به مایعات دریافتی (چه خوراکی چه تزریقی) کنترل نمایید.
ـ پلی‌اوری ناشی از بیماری کلیه یا مصرف دیورتیک‌ها	ـ صاف بودن وریدهای گردن	
	ـ برون‌ده ادرار کمتر از ۳۰ml/hr	ـ نسبت به علایم افزایش بار مایع هوشیار باشید.
ـ افزایش قند خون	ـ افت فشار خون وضعیتی	ـ از پوست به نحو مناسب مراقبت کنید.
ـ تغییر وضعیت ذهنی (افسردگی، عدم توانایی دسترسی به مایع، کانفیوژن).	ـ نبض ضعیف، سریع	
	ـ وزن مخصوص ادرار ↑	
	ـ هماتوکریت ↑	
	ـ BUN ↑	
	ـ سدیم سرم ↑	
	ـ تغییر نظام حسی	
افزایش حجم مایع (هایپرولمی)		
ـ به خطر افتادن مکانیسم‌های تنظیم کننده: نارسایی کلیه، CHF، سیروز کبد، سندرم کوشینگ	ـ افزایش وزن طی مدت کوتاه	ـ وجود FVE یا تشدید آن را مورد بررسی قرار دهید.
	ـ ادم محیطی (ممکن است گوده گذار باشد)	ـ در صورت دستور پزشک، بیمار را به تبعیت از رژیم غذایی حاوی سدیم و مایعات اندک تشویق نمایید.
	ـ افزایش فشار خون	
ـ شستشوی معده و روده با مایع هایپوتونیک	ـ کوتاه شدن تنفس	ـ از مصرف داروهای OTC خودداری کنید یا همراه با پزشک و داروساز محتوای سدیم آنها را کنترل نمایید.
ـ مصرف مقادیر زیاد مایعات IV دارای سدیم	ـ کراکل و ویزینگ در ریه‌ها	
	ـ نبض پر و جهنده	ـ بیمار را به داشتن دوره‌های استراحت تشویق نمایید.
ـ درمان با کورتیکواستروییدها	ـ اتساع وریدهای گردن	ـ پاسخ بیمار را به داروهای دیورتیک کنترل کنید.
ـ مصرف مفرط مواد غذایی یا داروهای حاوی سدیم	ـ پلی اوری (در صورت طبیعی بودن عملکرد کلیه‌ها)	ـ به بیمار نحوهٔ پایش وزن و میزان جذب و دفع مایع را آموزش دهید تا خود آنها را انجام دهد.
	ـ آسیت، افیوژن پلور	ـ از پوست مراقبت کنید.
	ـ ادم ریوی	ـ وضعیت تنفسی را کنترل نمایید.
	ـ BUN ↓ (ناشی از رقیق شدن پلاسما)	
	ـ هماتوکریت ↓	
	ـ سدیم سرم ↓	
	ـ وزن مخصوص ادرار ↓	

از مواد غذایی آبدار (مثل مرکبات، خربزه یا هندوانه، کرفس) و در هایپوکالمی، از مواد غذایی حاوی پتاسیم (موز، مرکبات، زردآلو، خربزه یا هندوانه، بروکلی، سیب‌زمینی) استفاده کرد یا در هایپرناترمی از مواد غذایی حاوی سدیم زیاد (مثل پنیرهای فرآوری شده، گوشت، سوپ و سبزیجات کنسروی، غذاهای آماده نمک سود شده) پرهیز نمود و مصرف نمک سفره را حذف نمود.

حین آموزش غذاهای مجاز و ممنوع به بیمار، فهرستی مکتوب از آنها را نیز تهیه کنید تا بیمار بتواند به آن رجوع کند. از بیمار بخواهید غذاهایی را که ممنوع است و غذاهایی که می‌تواند به میزان دلخواه یا در حد متوسط مصرف کند نام ببرد،

جدول ۹ـ۴۶. اختلالات الکترولیت

عوامل خطر	بررسی	تدابیر پرستاری
● **هایپوناترمی** ـ کاهش سدیم در مواردی چون: * کاهش مایعات GI * مصرف دیورتیک‌ها * نارسایی غدهٔ فوق کلیه ـ جذب آب در مواردی چون: * استفادهٔ مفرط از D5W * مسمومیت آب ـ بیماریهای همراه با سندرم SIADH (نوعی از هایپوناترمی) ـ ترکیبات دارویی که سبب اختلال در دفع آب می‌شوند.	ـ بی‌اشتهایی ـ تهوع و استفراغ ـ لتارژی ـ کانفیوژن ـ کرامپ‌های عضلانی ـ باقی ماندن اثر انگشت روی جناغ سینه ـ تیک عضلانی ـ تشنج ـ کما ـ سدیم سرم کمتر از ۱۳۵mEq/L ـ وزن مخصوص ادرار کمتر از ۱/۰۱۰	ـ کنترل جذب و دفع مایع ـ کنترل نشانه‌های GI و CNS ـ کنترل میزان Na سرم ـ کنترل وزن مخصوص ادرار ـ تشویق بیمار به خوردن غذا و مایعات حاوی سدیم زیاد (در صورتی که قادر به خوردن باشد) ـ آگاهی از مقدار سدیم موجود در مایعات معمول IV ـ اجتناب از دادن مقادیر زیاد مکمل‌های آب به بیماری که مایع ایزوتونیک از راه لوله دریافت می‌کند. ـ اجرای اقدامات احتیاطی در رابطه با بروز تشنج در بیماران دچار هایپوناترمی شدید.
● **هایپرناترمی** ـ محرومیت از آب ـ افزایش دفع آب از راههای محسوس و نامحسوس ـ مصرف مقادیر زیاد نمک ـ استفاده از مقادیر زیاد محلولهای تزریقی حاوی سدیم ـ تعریق مفرط ـ دیابت بی‌مزه	ـ تشنگی ـ افزایش درجه حرارت بدن ـ خشکی و تورم زبان، چسبندگی غشاهای مخاطی ـ در هایپرناترمی شدید: * عدم تشخیص موقعیت * توهم * لتارژی در مواقع آرامش * تحریک‌پذیری و فعالیت زیاد * تشنج‌های کانونی یا گراندمال * کما ـ Na سرم بالای ۱۴۵mEq/L ـ وزن مخصوص ادرار بیشتر از ۱/۰۱۵	ـ کنترل جذب و دفع مایع ـ توجه به مصرف مفرط غذاهای حاوی سدیم زیاد ـ کنترل نسخه‌ها و داروهای OTC حاوی سدیم ـ کنترل تغییرات رفتاری نظیر: بی‌قراری، لتارژی، عدم تشخیص موقعیت ـ توجه به تشنگی مفرط و افزایش دمای بدن ـ کنترل سطح Na سرم ـ کنترل وزن مخصوص ادرار ـ دادن آب کافی از راه لولهٔ تغذیه جهت حفظ Na سرم و BUN در حد طبیعی
● **هایپوکالمی** ـ اسهال ـ استفراغ یا ساکشن معده ـ دفع پتاسیم توسط دیورتیک‌ها ـ مصرف استرویید و برخی آنتی‌بیوتیک‌ها ـ خوردن پتاسیم کم به دلیل بی‌اشتهایی عصبی، الکلیسم و مصرف مایعات تزریقی فاقد پتاسیم ـ پلی‌اوری	ـ خستگی ـ بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ ـ ضعف عضلات ـ کاهش حرکت روده ـ آریتمی قلبی ـ افزایش حساسیت به ترکیبات دیژیتال ـ پلی اوری، تکرر ادرار شبانه، رقیق شدن ادرار ـ افت فشار خون وضعیتی ـ K سرم زیر ۳/۵mEq/L ـ تغییرات ECG ـ اختلال حس یا حساس شدن غیر طبیعی عضلات	ـ پایش وقوع هایپوکالمی ـ بررسی بیماران تحت درمان با ترکیبات دیژیتال از نظر خطر هایپوکالمی که می‌تواند عملکرد و اثر ترکیبات دیژیتال را تقویت کند. ـ پیشگیری از بروز هایپوکالمی: * تشویق به مصرف پتاسیم بیشتر در صورت امکان * آموزش در مورد استفادهٔ نادرست از ملین‌ها و دیورتیک‌ها ـ استفاده از مکمل‌های خوراکی K در صورت دستور ـ آگاهی از خطرات استفاده از مایعات وریدی حاوی پتاسیم

جدول ۹ـ۴۶. اختلالات الکترولیت

عوامل خطر	بررسی	تدابیر پرستاری
● هایپرکالمی		
ـ کاهش دفع پتاسیم: * اولیگوری ناشی از نارسایی کلیه * دیورتیک‌های منجربه تجمع پتاسیم * کاهش ترشح آلدوسترون ـ مصرف زیاد پتاسیم به ویژه در موارد نارسایی کلیه ـ انتقال پتاسیم به خارج از سلولها (اسیدوز، ترومای بافتی، لیز سلولهای بدخیم)	ـ ضعف مبهم عضلات ـ آریتمی قلب ـ اختلال حس در نواحی صورت، زبان، پاها و دست‌ها ـ فلج شل کنندهٔ عضله ـ نشانه‌های گوارشی نظیر تهوع، کولیک متناوب روده، اسهال ـ پتاسیم سرم بیش از ۵mEq/L	ـ پایش هایپرکالمی که می‌تواند تهدید کنندهٔ زندگی باشد. ـ پیشگیری از هایپرکالمی: * رعایت ضوابط ایمنی مصرف K * اجتناب از دادن دیورتیک‌های نگهدارندهٔ K، مکمل‌های K و یا جایگزین‌های نمک به بیماران دچار نارسایی کلیه. * احتیاط در مورد مصرف غذاهای سرشار از پتاسیم
● هایپوکلسمی		
ـ عمل جراحی هایپوپاراتیروییدیسم ـ سوء جذب ـ کمبود ویتامین D ـ پانکراتیت حاد ـ مصرف زیاد خون سیتراته ـ وضعیت‌های قلیایی	ـ علائم تروسو و شوستوک ـ احساس مورمور و گزگز انگشتان دست و پا ـ تغییرات ذهنی ـ تشنج ـ اسپاسم عضلات حنجره ـ تغییرات ECG ـ کرامپ عضلات اندامهای انتهایی ـ میزان کل کلسیم سرم کمتر از ۸/۵mg/dl	ـ انجام اقدامات احتیاطی مربوط به تشنج (در هایپوکلسمی‌های شدید) ـ پایش وضعیت راه تنفسی ـ انجام اقدامات احتیاطی ایمنی در صورت وجود کانفیوژن ـ آموزش به افراد در معرض خطر استئوپروز درمورد نیاز به مصرف مواد غذایی حاوی کلسیم ـ بحث و گفتگو در مورد کاهش کلسیم بدن در اثر مصرف نیکوتین و الکل
● هایپرکلسمی		
ـ پرکاری پاراتیرویید ـ بیماری نئوپلاسمی بدخیم ـ عدم تحرک طولانی مدت ـ دوزهای بالای ویتامین D ـ مصرف مفرط مکمل‌های کلسیم ـ مصرف دیورتیک‌های تیازیدی	ـ ضعف عضلانی ـ خستگی، لتارژی ـ یبوست ـ بی اشتهایی، تهوع و استفراغ ـ کاهش حافظه و دامنهٔ توجه ـ پرنوشی و پرادراری ـ سنگ‌های کلیه ـ رفتارهای عصبی ـ ایست قلبی ـ کلسیم سرم < ۱۰/۵mg/dl	ـ افزایش میزان تحرک در صورت امکان ـ تشویق به مصرف کافی کلسیم به صورت خوراکی ـ ممانعت از مصرف مفرط فرآورده‌های لبنی. ـ تشویق به مصرف مقدار متناسب غذا ـ رعایت اقدامات ایمنی در صورت بروز کانفیوژن ـ هوشیاری نسبت به علائم مسمومیت با ترکیبات دیژیتال در بیماران دچار هایپرکلسمی ـ مصرف اجباری مایعات فراوان جهت پیشگیری از بروز سنگ‌های کلیه
● هایپومنیزیمی		
ـ الکلیسم مزمن ـ سوء جذب روده‌ای ـ اسهال ـ ساکشن بینی ـ معده‌ای ـ داروها: * دیورتیک‌های تیازیدی * آنتی‌بیوتیک‌های آمینوگلیکوزیدی * دوزهای بالای ویتامین D * نگهدارنده‌های سیتراتی در خون	ـ تحریک پذیری عصبی ـ عضلانی * افزایش رفلکس‌ها * ترمور شدید * تشنج ـ تظاهرات قلبی: * تاکی آریتمی * افزایش احتمال مسمومیت با ترکیبات دیژیتال ـ تغییرات ذهنی: * عدم تشخیص موقعیت * تغییرات خلقی ـ میزان منیزیم سرم کمتر از ۱/۳mEq/L	ـ بررسی کمبود منیزیم، چون کمبود منیزیم بیمار را مستعد مسمومیت با دیژیتال‌ها می‌کند ـ انجام اقدامات احتیاطی در رابطه با تشنج در صورت ضرورت ـ کنترل راه تنفسی به دلیل احتمال تنگی حنجره ـ آموزش به بیمار، در صورتی که استفادهٔ نادرست از دیورتیک‌ها یا مکمل‌ها علت بروز مشکل باشد ـ آموزش در مورد مصرف مواد غذایی سرشار از منیزیم

جدول ۹ـ۴۶. اختلالات الکترولیت

عوامل خطر	بررسی	تدابیر پرستاری
● **هایپرمنیزیمی**		
ـ نارسایی کلیه ـ نارسایی غدهٔ فوق کلیه ـ تجویز منیزیم به مقدار زیاد طی درمان اکلامپسی ـ همودیالیز با آب سخت یا محلول دیالیز حاوی منیزیم زیاد	ـ علامت زودرس عبارتست از رسیدن سطح منیزیم سرم به ۳ـ۵mEq/L ـ برافروختگی و احساس داغی پوست ـ کاهش فشار خون ـ دپرسیون تنفسی ـ خواب‌آلودگی، کاهش فعالیت رفلکسی و ضعف عضلانی ـ ناهنجاریهای قلبی	ـ در صورت وجود هایپرمنیزیمی، هوشیاری نسبت به BP پایین و تنفس سطحی، لتارژی، خواب‌آلودگی و کما ـ اجتناب از دادن داروهای حاوی منیزیم به بیماران دچار نارسایی کلیوی یا بیمارانی که عملکرد کلیه آنها به مخاطره افتاده است. ـ احتیاط در مصرف داروهای OTC ـ کنترل رفلکس تاندون‌های عمقی به طور مکرر
● **هایپوفسفاتمی**		
ـ تجویز گلوکز ـ تغذیه مجدد بعد از گرسنگی شدید ـ هایپرالیمنتاسیون ـ ترک الکل ـ کتواسیدوز دیابتی ـ آلکالوز تنفسی	ـ کاردیومیوپاتی ـ نارسایی حاد تنفسی ـ تشنج ـ کاهش اکسیژن‌رسانی بافتی ـ سفتی مفاصل ـ فسفات سرم کمتر از ۲/۵mg/dl	ـ آگاهی نسبت به این مسئله که بیماران دچار هایپوفسفاتمی شدید در معرض خطر بالای عفونت قرار دارند. ـ احتیاط در مصرف فرآورده‌های وریدی فسفات ـ احتیاط در هایپرالیمنتاسیون بیماران دچار سوء تغذیه ـ کنترل اسهال حین استفادهٔ بیمار از مکمل‌های خوراکی ـ توجه به افزایش ناگهانی سطح فسفات سرم چون می‌تواند موجب هایپوکلسمی شود.
● **هایپرفسفاتمی**		
ـ نارسایی کلیه ـ شیمی درمانی ـ مصرف زیاد شیر ـ مصرف مفرط ملین‌های حاوی فسفات (نظیر فسفو سودای سریع‌الاثر) ـ مصرف زیاد ویتامین D ـ پرکاری تیرویید	ـ پیامدهای کوتاه مدت: * نشانه‌های تتانی مثل مورمور شدن نوک انگشتان دست، اطراف دهان، کرختی و بی حسی و اسپاسم عضلات ـ پیامدهای بلندمدت: * رسوب کلسیم فسفات در نواحی غیر استخوانی مثل کلیه‌ها، مفاصل، شریان‌ها، پوست و قرنیه ـ فسفات سرم بیش از ۴/۵mg/dL	ـ کنترل علائم تتانی ـ آگاهی از این مسئله که کلسیفیکاسیون بافت نرم می‌تواند عارضهٔ طولانی مدت افزایش مزمن سطح فسفات سرم باشد. ـ آموزش به بیمار درمورد این مسئله که مصرف ملین‌های فسفات می‌تواند منجربه هایپرفسفاتمی شود. ـ پرهیز از غذاهای سرشار از فسفر

بدین ترتیب اطمینان می‌یابید که بیمار آموزشهای ارائه شده را درک کرده است. هم بیمار و هم فرد مسئول تهیهٔ غذا برای بیمار، باید بتوانند برنامهٔ غذایی ۲۴ ساعته را که با تغییرات توصیه شده منطبق است شرح دهند.

تغییر میزان مصرف مایع

بسته به ویژگی عدم تعادل مایع و الکترولیت، ممکن است مایعات مصرفی بیمار، افزایش یاکاهش یافته و یا برحسب نوع مایع مصرفی تغییر پیدا کند. مسئولیتهای پرستار شامل موارد زیر است:

● تغییری که در میزان مصرف مایع ایجاد شده شناسایی کند (در برخی بیماریهای خاص، پزشک ممکن است دستور محدودیت مصرف مایع تا ۱۰۰۰ml/d را صادر کند)

● مشخص نماید آیا بیمار دلیل منطقی تغییر مصرف مایع را درک کرده است و آیا برای رعایت این تغییر دارای انگیزه می‌باشد یا خیر، و اینکه آیا توانایی اجرای برنامهٔ درمانی را دارد یا نه (مثلاً بیمار استراحت در بستر که نیاز به افزایش میزان مصرف مایع دارد نمی‌تواند به طورمستقل و بدون کمک دیگران نیاز مذکور را تأمین نماید).

● بر مبنای اطلاعات قبلی به تدوین و اجرای یک طرح مراقبتی بپردازد.

سه بیماری که در ابتدای فصل در مورد آنها توضیح داده شد را مورد توجه قرار دهید. اگرچه هرسهٔ این بیماران نیاز یکسانی به حفظ مایع دارند، اما مراقبت‌های پرستاری در آنها متفاوتند. یکی از بیماران هرگز یاد نگرفته که مصرف مایعات حاوی سدیم بالا که اغلب از آنها استفاده می‌کند می‌توانند به مشکل او کمک کنند. بنابراین یک جلسهٔ آموزش می‌تواند برای رفع عدم تعادل مایع در وی کافی باشد.

بیمار دوم، سابقهٔ رفتارهای نامناسب در زمینهٔ مراقبت از خود دارد. به دلیل اینکه وی در گذشته پیرامون مسائل بهداشتی و سلامتی آموزشهای زیادی دیده، بنابراین نیازی به آموزش بیشتر ندارد. در این موقعیت، پرستار فرصتی عالی در اختیار دارد تا مشخص نماید چرا بیمار به اندازهٔ کافی به سلامتی خود و رعایت رژیم درمانی ارزش و اهمیت نمی‌دهد و با او در این رابطه به مشاوره بپردازد. تا زمانی که بیمار نتواند برای تغییرات مورد نظر در مصرف مایع ارزش قایل شود، تبعیت وی از این تغییرات احتمالاً ناچیز خواهد بود. سومین بیمار، زن سالمند ضعیفی است که به پنومونی و نارسایی احتقانی قلب مبتلا می‌باشد و برای مراقبت کاملاً وابسته به پرسنل پرستاری است، به احتمال زیاد، مایعات مصرفی این بیمار مایعاتی خواهند بود که توسط پرسنل پرستاری به او داده می‌شوند. به علاوه داروهای دیورتیک تجویز شده نیز می‌توانند بیشتر وضعیت تعادل مایع را در بیمار تحت تأثیر قرار دهند و وی را با خطر کمبود حجم مایع و عدم تعادل پتاسیم مواجه سازند.

افزایش مایعات

افزایش مصرف مایع، که برای برخی بیماران خاص تجویز می‌شود، عبارتست از مصرف مایع در حدی بالاتر از میزان متوسط. دستور معمولاً بصورت «مایعات فراوان» نوشته می‌شود و مقدار مایع مصرفی بیمار طی مدت ۲۴ ساعت را مشخص می‌سازد. طرح مراقبتی باید مقدار مایع مصرفی طی ۲۴ ساعت، همچنین اولویت‌های غذایی بیمار را مشخص کند (برای بیماران بستری، جمع مایعات هر شیفت محاسبه می‌شود [مثلاً از ساعت ۷ تا ۳، ۱۲۰۰ml، از ساعت ۳ تا ۱۱، ۹۰۰ml و از ساعت ۱۱ تا ۷، ۳۰۰ml]). مایعاتی را انتخاب کنید یا به انتخاب آنها کمک نمایید که به بهترین نحو، میزان کالری و الکترولیت‌های مورد نیاز بیمار را تأمین کنند.

برای کمک به بیماران جهت مصرف مقدار مایعی بیش از حد متوسط، چندین تکنیک توصیه می‌شود. به زبانی ساده و قابل فهم، دلیل افزایش مایع و هدف خاص مصرف مقدار مایع تجویز شده در روز را توضیح دهید. این توضیح باعث می‌شود بیمار شاخت بیشتری از علت افزایش مصرف مایع پیدا کند و برای تبعیت از رژیم درمانی، انگیزه در او ایجاد گردد. همراه با بیمار به تعیین اهدافی کوتاه مدت جهت کسب موفقیت در زمینهٔ افزایش مصرف مایع بپردازید. به عنوان مثال بیمار هر یک ساعت یک لیوان آب، تا زمان تمام شدن برنامهٔ تلویزیونی خاص یک نوشیدنی مخصوص و در هنگام ناهار یک پارچ آب خواهد خورد.

توجه به سالمندان

اغلب بیماران حتی زمانی که احساس تشنگی نکنند، سعی می‌نمایند به هدف مورد نظر رسیده و به تنظیم برنامه کمک کنند. سعی نمایید مقادیر زیاد مایع طی ساعات اولیهٔ بیداری بیمار هنگام روز مصرف شود و از مصرف زیاد مایع قبل از خواب ممانعت به عمل آورید. بیماران معمولاً در صورت عدم دریافت مایع یا دریافت مایع اندک در طول خواب، هنگام بیداری، نسبتاً آسانتر می‌توانند مقادیر بیشتری مایع مصرف کنند. این مصرف زیاد مایع در هنگام شب باعث اختلال در استراحت و خواب بیمار می‌شود چون وی مجبور است برای دفع ادرار مرتب از خواب بیدار شود. استفاده از مایعات مختلف و متنوع با دمای مناسب مفید خواهد بود چرا که به بیمار امکان می‌دهد تا نوشیدنی مورد علاقهٔ خود را انتخاب کند، از طرفی تبعیت وی از رژیم درمانی بیشتر می‌شود. با انجام چنین کاری، احتمال موفقیت درمان نیز بالاتر می‌رود چون برخی مواقع بیمار تمایل به خوردن مایعات یخ و سرد و بعضی مواقع تمایل به خوردن قهوه یا چای گرم دارد. مایعات نباید آنقدر داغ باشند که سوختگی ایجاد کنند. تنوع، در بیمار ایجاد علاقه می‌کند و افزایش مصرف مایع برای بیمار خوشایندتر و قابل قبول‌تر می‌شود. اگر بیمار علاقه‌ای به خوردن مایعات نشان نمی‌دهد (مشکل متداول در بین کودکان)، یا بلع مایع مشکل دارد، باید از دسرهای ژلاتینی، آب یخ زدهٔ طعم‌دار، یخ و نظایر آن استفاده کنید.

مایعات باید همواره در دسترس بیمار باشند. نباید بیماران برای تأمین مایعات مورد نیاز خود با مشکل مواجه شوند (مثلاً خالی بودن پارچ آب یا لیوان، دور از دسترس بودن پارچ حاوی آب و سنگین بودن پارچ آب). از فنجانها و لیوان‌های قشنگ، جالب توجه و تمیز که راحت در دست گرفته شده و جابجا می‌شوند استفاده کنید. این وسایل بیمار را به مصرف مایع تشویق می‌کنند.

مشارکت بیمار در امر مراقبت، اعتماد به نفس و استقلال فردی وی را افزایش می‌دهد. بنابراین از بیمار بخواهید در صورت امکان به ثبت مایعات مصرفی خود بپردازد. این اقدام، انگیزهٔ وی را برای افزایش مصرف مایع بالا خواهد برد. بیمار را جهت مصرف مایع حمایت، درک و تشویق کنید چون مصرف اجباری مایعات، برای فردی که تشنه نیست می‌توانند ناراحت کننده و دشوار باشد.

بالا بردن میزان مصرف مایع، یکی از معمول‌ترین و رایج‌ترین اقدامات پرستاران است. برای کمک به بیمار و خانواده جهت دستیابی به اهداف مورد نظر استفاده از خلاقیت‌های فردی ضروری باشد. مثلاً برگزاری مهمانی چای، راهکاری مفید برای

تغییرات فیزیولوژیکی و راهکارهای پرستاری برای مشکلات مربوط به تعادل مایع

تغییرات فیزیولوژیکی	راهکارهای پرستاری
■ **تغییرات حس تشنگی**	
● کاهش حس تشنگی	ـ اطمینان حاصل کنید که مایعات مصرف شده از راه دهان طی مدت ۲۴ ساعت حداقل ۱۵۰۰ml است.
● وضعیت‌های پزشکی مثل نارسایی قلبی و ازدیاد فشار خون، وضعیت‌هایی که نیازمند مصرف داروهایی چون دیورتیک‌ها هستند.	ـ از برنامهٔ زمانی تستهای تشخیصی (و لزوم محدودیت در مصرف مایع و مواد غذایی) آگاه باشید. ـ در فواصل زمانی منظم از مایعات استفاده کنید. ـ در صورت ضرورت به جایگزینی مایع اعم از خوراکی یا IV بپردازید. ـ تحقیق کنید بیمار چه نوع مایعاتی را برای خوردن به دیگر مایعات ترجیح می‌دهد. ـ برای تشویق بیمار به مصرف مایعات از وسایل کمکی یا همکاری دیگران استفاده کنید.
■ **تغییر در عملکرد کلیه**	
● از بین رفتن نفرونها	ـ بدقت میزان جذب و دفع مایع را ثبت کنید.
● کاهش جریان خون کلیه‌ها	ـ به ظاهر و وزن مخصوص ادرار بیمار توجه نمایید. ـ مقادیر آزمایشگاهی را جهت کشف سطوح غیر طبیعی تحت کنترل قرار دهید.

تشویق کودک به مصرف زیاد مایع است. وقتی نیاز بیمار به افزایش مصرف مایع مشخص شد، اطمینان حاصل کنید که مایعات جایگزین شده از راه لوله‌های بینی ـ معده‌ای، گاستروستومی یا ژژنوستومی، همچنین مایعاتی که برای شستشوی این لوله‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند نیز در محاسبهٔ مقدار کل مایع مصرفی لحاظ می‌شود (به فصل ۴۲ رجوع کنید).

محدود کردن مصرف مایعات

بعضی مواقع لازم است مصرف مایع در بیمار محدود شود. دستور بصورت «محدودیت مایع» داده می‌شود که مقدار مایع مصرفی بیمار را طی مدت ۲۴ ساعت مشخص می‌کند. برای کمک به بیماری که محدودیت مصرف مایع دارد چندین تکنیک پیشنهاد می‌شود. همانند افزایش مصرف مایع، برای این بیماران نیز باید با زبانی ساده و قابل فهم، هدف خاص محدودیت مصرف مایع و مقدار روزانهٔ تجویز شدهٔ مایع را توضیح دهید. سپس همراه با بیمار به تدوین برآیندهای کوتاه‌مدت بپردازید تا تمامی اقدامات ضروری انجام گیرند. با مددجو درمورد فواصل زمانی مناسب که باید مایعات را بخورد صحبت کنید. معمولاً بهتر است مایعات در فواصل ۱ یا ۲ ساعته و یا مابین وعده‌های غذایی مصرف شوند چون غذا اغلب تا حدی احساس تشنگی را برطرف می‌کند. مایع را در لیوانها یا فنجانهای کوچک در اختیار بیمار قرار دهید، چون حجم این ظروف از حجم واقعی‌شان بیشتر بنظر می‌رسد. ظروف بزرگ نسبتاً توپر نیز کمتر از آنچه بنظر می‌رسد مایع در خود جای می‌دهند. استفاده از قطعات یخ نیز مفید می‌باشد، قطعات یخ به هنگام ذوب شدن دارای آبی معادل نصف حجم خود در حالت منجمد هستند و همین مسئله به رفع تشنگی کمک می‌نماید. فراموش نکنید قطعات یخ مصرفی نیز باید جزو مقدار مایع جذب شده ثبت شوند در موارد مقتضی، از بیمار بخواهید با کمک به ثبت میزان مایع مصرفی، در مراقبتها شرکت نماید.

آقای پارک، بیماری که بیش از حد مایع IV دریافت کرده بود را در نظر بگیرید. به دلیل مشکل بوجود آمده در وی، پرستار باید انتظار دستور محدودیت مصرف مایع را داشته باشد. در صورت وجود چنین دستوری پرستار باید اطمینان یابد که بیمار علت محدودیت مصرف مایع را درک کرده است.

بیمارانی که با محدودیت مصرف مایع مواجه هستند عموماً از تشنگی یا خشکی دهان شکایت دارند. به بیمار مواد غذایی خشک، شور و یا شیرین و یا مایعات شیرین پیشنهاد نکنید چون سبب تشنگی بیشتر او می‌شود. همچنین سعی کنید فکر بیمار را از تشنهٔ بودن منحرف سازید و او را با فعالیت‌های مختلف سرگرم نمایید. مایعات رادوراز دید بیمار قرار دهید. این بیماران به همدلی، حمایت و تشویق نیاز دارند چون محدودیت مصرف مایع برای فردی که تشنه است دشوار و ناراحت کننده می‌باشد. به منظور حفظ بهداشت دهان، در فواصل منظم دهان بیمار را تمیز کرده و شستشو دهید. همچنین لب‌ها و غشاهای مخاطی را بسته به ضرورت، چرب کنید. اگر بیمار همکاری از خود نشان می‌دهد، اجازه دهید دهان خود را بدون نوشیدن مایع توسط آب شستشو دهد تا بدین ترتیب بیشتر از حد مجاز مایع وارد بدن وی نشود. در

گذشته به بیمار آب نبات و آدامس می‌دادند چون معتقد بودند مواد مذکور با تحریک بزاق تشنگی را برطرف می‌کنند و از طرفی شکر موجود در آنها تونیسیتهٔ دهان را افزایش داده و بطور موقت مایع را به داخل غشاهای مخاطی هدایت می‌کند. به رغم این تغییرات، حدود ۱۵ تا ۳۰ دقیقه بعد، غشاهای مخاطی حتی از قبل نیز خشک‌تر می‌شوند. به همین دلیل در حال حاضر توصیه می‌شود بیماران از مصرف آب نبات و آدامس خودداری کنند. اگرچه آدامس‌های بدون قند برای برخی بیماران مفید واقع می‌شود همانند افزایش مصرف مایع، محدودیت مصرف مایع نیز باید بین شیفت‌های کاری تقسیم شود. این امر مانع از آن می‌گردد که در یک شیفت تمام مقدار مایع مجاز مورد مصرف قرار گیرد و در شیفت‌های بعدی بیمار از مصرف مایع محروم گردد.

دادن داروها

داروها، اغلب جزیی از رژیم درمانی بیماران مبتلا به عدم تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز هستند. پرستاران باید از اثرات درمانی ترکیبات مینرال ـ الکترولیت و دیورتیک‌ها اطلاع داشته باشند و نسبت به اثرات نامطلوب داروهای دیگر نظیر استروییدها و جایگزینی هورمون هوشیار باشند.

ترکیبات مینرال ـ الکترولیت

اغلب اوقات برای اصلاح عدم تعادل الکترولیت ترکیبات مینرال ـ الکترولیت تجویز می‌شوند. در چنین مواردی، مسئولیت‌های پرستار به شرح زیر است:

- دادن صحیح دارو، مطابق با دستورالعمل‌های کارخانهٔ سازندهٔ دارو (مثل رقیق کردن مکمل‌های پتاسیم جهت تغییر مزهٔ نامطبوع و کاهش تحریک معده، همچنین بررسی گازهای خون شریانی از نظر افزایش pH پس از هر بار مصرف ۵۰ـ۱۰۰mEq سدیم بیکربنات به منظور جلوگیری از آلکالوز متابولیک یا درمان بیش از اندازه)
- آگاهی از اثرات درمانی مورد نظر و ارزیابی آنها (مثلاً در رابطه با سولفات منیزیم، توجه به کاهش بی‌قراری و تحریک‌پذیری، کاهش لرزش‌های عضلانی و کنترل تشنج)
- بررسی اثرات نامطلوب (مثلاً در رابطه با تزریق بیکربنات سدیم، بررسی بیمار از نظر هایپرناترمی و پرباری گردش خون).
- آگاهی از خطرات موجود هنگام دادن داروها، بطور مثال هرگز نباید پتاسیم وریدی را یکباره تزریق کرد بلکه باید سرعت تزریق را در محلول‌های وریدی KCL بدقت کنترل نمود (حداکثر سرعت باید ۲۰mEq/h باشد) چون یک اشتباه می‌تواند باعث بروز ناگهانی هایپرکالمی و آریتمی قلبی کشنده شود.
- بررسی تداخلات دارویی (مثل داروهایی که اثرات مینرال‌ها و الکترولیت‌ها را افزایش می‌دهند نظیر عوامل اسیدی و قلیایی، رزین مبدل کاتیون، نمک‌های آهن و نمک‌های پتاسیم).
- آموزش رفتارهای مناسب مراقبت از خود به بیمار

دیورتیک‌ها

دیورتیک‌ها داروهایی هستند که سبب افزایش دفع آب، سدیم و سایر الکترولیت‌ها از کلیه می‌شوند. اگرچه این داروها برای درمان بیماران دچار ازدیاد حجم مایع مفید می‌باشند. اما می‌توانند خطر دهیدراسیون و کمبود جدی الکترولیت‌ها را افزایش دهند. بیماران تحت درمان با دیورتیک‌ها به پایش دقیق (کنترل برون‌ده ادرار و میزان پتاسیم سرم) نیاز دارند.

اجرای درمان‌های داخل وریدی (IV)

درمان نسبتاً متداول برای اختلالات مایع، استفاده از محلول‌های مختلف داخل وریدی است. سالانه میلیون‌ها بیمار، چه در خانه چه در بیمارستان از درمانهای وریدی استفاده می‌کنند. پزشک مسئول تجویز نوع و مقدار محلول مورد استفاده می‌باشد. پرستار نیز مسئولیت آغاز، کنترل و قطع درمان را بر عهده دارد. در نمای مربوطه، گزیده‌ای از طبقه‌بندی تدابیر پرستاری (NIC) برای درمانهای IV فهرست‌بندی شده است.

همچون دیگر عوامل درمانی، پرستار باید از نیاز بیمار به درمان وریدی، نوع محلول مورد استفاده، اثرات مطلوب و واکنش‌های نامطلوب آن آگاه باشد، در جدول ۱۰ـ۴۰، محتویات برخی محلولهای وریدی و موارد استفادهٔ این محلولها شرح داده شده است.

گزیده‌ای از طبقه‌بندی تدابیر پرستاری (NIC) برای درمان‌های داخل وریدی (IV)

- رعایت دقیق تکنیک‌های ضد عفونی
- بررسی محلول از نظر نوع، مقدار، تاریخ انقضاء، مشخصات محلول و عدم آسیب‌دیدگی ظرف
- انتخاب و آماده‌سازی پمپ تزریق وریدی در صورت لزوم
- حفظ محلول وریدی در دمای اتاق
- کنترل باز بودن مسیر IV قبل از تزریق داروی وریدی

جدول ۱۰ـ۴۶. برخی محلولهای وریدی برگزیده

محلول	توضیحات
محلول‌های ایزوتونیک	
● محلول دکستروز ۵٪ (D5W)	ـ حدود ۱۷۰cal/l انرژی تولید می‌کند و حاوی ۵۰گرم گلوکز می‌باشد ـ در موارد ازدیاد حجم مایع مورد استفاده قرار نمی‌گیرد چون فاقد سدیم بوده و مایع موجود در آن، مقدار سدیمی را که در سرم وجود دارد رقیق می‌کند. در چنین مواردی به سرعت ادم مغزی یا آنسفالوپاتی ناشی از هایپوناترمی ایجاد شده و بیمار با مرگ مواجه می‌گردد مگر آن که وضعیت مذکور تشخیص داده شده و درمان شود.
● کلرور سدیم ۰/۹٪ (نرمال سالین)	ـ برای حفظ ثبات سدیم، چندان مطلوب و مناسب نیست چون فقط Na^+ و Cl^- به مقدار زیاد تولید می‌کند. ـ اگر مشکل بیمار عدم کفایت گردش خون باشد، برای افزایش موقت حجم فضای خارج سلولی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در درمان کتواسیدوز دیابتی نیز کاربرد دارد.
● محلول رینگر لاکتات	ـ محلولی تقریباً ایزوتونیک و حاوی الکترولیت‌های متعدد است که غلظت الکترولیت‌های آن تقریباً مشابه با پلاسما می‌باشد (توجه داشته باشید این محلول فاقد منیزیم و فسفر است) ـ برای درمان هایپوولمی، سوختگی‌ها و از دست رفتن مایعاتی نظیر صفرا، همچنین اسهال مورد استفاده قرار می‌گیرد. ـ برای درمان اسیدوز متابولیک خفیف هم مفید واقع می‌شود.
محلول‌های هایپوتونیک	
● کلرور سدیم ۰/۳۳٪ (سالین قوی $\frac{1}{3}$)	ـ محلولی هایپوتونیک محتوی Na^+ و Cl^- و آب آزاد است. Na^+ و Cl^- به کلیه‌ها امکان می‌دهند تا مقادیر مورد نیاز را انتخاب و حفظ نمایند. ـ آب آزاد نیز به کلیه‌ها کمک می‌کند تا مواد محلول را دفع نماید.
● کلرور سدیم ۰/۴۵٪ (سالین قوی $\frac{1}{2}$)	ـ محلولی هایپوتونیک که حاوی یونهای Na^+ و Cl^- و آب آزاد است. ـ اغلب برای درمان هایپرناترمی استفاده می‌شود (چون این محلول حاوی مقادیر اندکی Na^+ است و همین امر باعث رقیق شدن سدیم پلاسما و در عین حال عدم کاهش سریع سدیم می‌گردد.
محلول‌های هایپر تونیک	
● دکستروز ۵٪ در NaCl ۰/۴۵٪	ـ محلول هایپرتونیکی است که به طور متداول برای درمان هایپوولمی و حفظ دریافت مایع استفاده می‌شود.
● دکستروز ۱۰٪ در آب (D10W)	ـ ۳۴۰cal/l تولید می‌کند برای تغذیهٔ از راه وریدهای محیطی (PPN) مورد استفاده قرار می‌گیرد.
● دکستروز ۵٪ در NaCl ۰/۹٪ (نرمال سالین)	ـ جایگزین مواد و عناصر غذایی و الکترولیت‌ها می‌شود. ـ در صورت عدم دسترسی به حجم دهنده‌های پلاسما، می‌توان از آن بطور موقت برای درمان هایپوولمی استفاده کرد.

● استفاده از پانسمان پوششی
● شستشوی مسیر IV در فواصل تزریق محلول‌های ناسازگار با یکدیگر

تجهیزات

استفاده از روشهای استریل حین ورود به رگ ضروری است. برای حذف بسیاری از منابع احتمالی آلودگی و کاهش هزینه‌های مربوط به مراقبت از تجهیزات پس از استفاده از سرسوزن‌ها و لوله‌های انفوزیون یکبار مصرف استفاده می‌شود.

کارخانه‌های سازندهٔ وسایل و تجهیزات با یکدیگر تفاوت دارند. با وسایل و تجهیزاتی که در مؤسسه یا خانهٔ بیمار مورد استفاده قرار می‌گیرند آشنا باشید. بطور معمول، اکثر محلولهای تزریقی در ظرف پلاستیکی سخت یا انعطاف‌پذیر با حجم ۱ لیتر یا ۵۰۰ml عرضه می‌شوند. از آنجا که کیسه‌های پلاستیکی با کمک فشار اتمسفر مایع را به سمت ورید بیمار سرازیر می‌کنند لذا برای جریان مایع نیازی به هوا ندارند. از ظروف پلاستیکی ۵۰، ۱۰۰ و ۲۵۰ میلی‌لیتری محلول برای تزریق متناوب داروهای IV (مثل آنتی‌بیوتیک‌هایی که توسط IV piggyback داده می‌شوند) استفاده می‌کنند. برخی داروها به پلاستیک کیسه‌های محتوی محلول IV می‌چسبند. بنابراین برای تزریق داروهای مذکور به بطری‌های شیشه‌ای حاوی محلول IV نیاز می‌باشد. بطری‌های شیشه‌ای با قرار گرفتن در معرض فشار اتمسفر

همانند کیسه‌های پلاستیکی جمع نمی‌شوند بنابراین به یک منفذ یا سوراخ نیاز دارند تا با کمک آن حین خروج مایع هوا وارد بطری شود. لوله‌های تزریق وریدی که به ظرف محلول متصل می‌شوند دارای انواع بسیاری هستند. شکل ۸ـ۴۶ یک ست اولیهٔ تزریق را نشان می‌دهد. سر لوله که نوک تیزی دارد معمولاً با حرکاتی چرخشی وارد ظرف حاوی محلول می‌گردد. بسرعت جریان مایع با دست از طریق کلامپ[1] یا وسیلهٔ تنگ کنندهٔ مجرای لوله تنظیم می‌شود. وسیله‌ای که قطره سنج یا مخزن قطره نام دارد به لوله و بطری حاوی محلول اتصال یافته و تعدادقطرات محلول‌ها را در دقیقه مشخص می‌کند. برخی ست‌های تزریق دارای فیلتر نیز هستند. معمولاً از سرسوزن و کاتترهای مختلفی برای انفوزیون وریدی استفاده می‌شود. کاتترهای وریدی، لوله‌های پلاستیکی هستند که یا به سوزن اتصال دارند و یا سوزن درون آنها قرار گرفته است. به محض ورود به رگ، سوزن از محل خارج شده و کاتتر قابل انعطاف در رگ باقی می‌ماند. بخشی از کاتتر که روی سوزن قرار دارد به آسانی وارد رگ شده و در جای خود ثابت می‌شود، محل قرارگیری آن نیز به راحتی توسط رادیوگرافی قابل تشخیص است. سرسوزنهای دو بال یا تک بال (پروانه‌ای) کوتاه و دارای نوک اریب هستند که دارای دیواره‌ای ظریف و بالهای پلاستیکی می‌باشند. این نوع سوزنها در بخش اطفال و برای درمانهای وریدی کوتاه مدت مورد استفاده قرار می‌گیرند. سوزن‌های پروانه‌ای یا اسکالپ وین، قابل انعطاف نیستند از این رو احتمال نشت مایع در آنها بیشتر است. دیگر تجهیزات و وسایل ضروری جهت آغاز انفوزیون IV در روش کار ۱ـ۴۶ شرح داده شده‌اند.

پرستاران جزو آن دسته از مراقبین بهداشتی هستند که بیش از همه با خطر آسیب‌دیدگی ناشی از فرورفتن سوزن در بدن مواجه می‌باشند. وسایل بسیاری در دسترس هستند که باعث می‌شوند حین اتصال اجزای تزریق وریدی، دسترسی به ورید و دور ریختن تجهیزات IV، خطر آسیب‌دیدگی به حداقل رسیده و ایمنی افزایش یابد. امروزه استفاده از سیستم‌های بدون سوزن و سیستم‌های تزریق خانگی رو به افزایش نهاده است، در این سیستم‌ها سر سوزن پنهان بوده یا دارای محافظ می‌باشد. برای اطلاعات بیشتر به فصل‌های ۲۸ و ۲۹ رجوع کنید.

وسایل دسترسی به عروق

برای دسترسی به عروق و تزریق داروها و محلول‌های تجویز شده به داخل رگ، وسایل بسیار گوناگونی وجود دارد. مواردی نظیر طول مدت درمان وریدی، نوع دارو یا فرآورده‌ای که باید وارد رگ شود، وضعیت سلامت بیمار و نیازهای فردی وی همگی در تعیین نوع وسیلهٔ انتخابی مؤثر هستند. مراقبت‌های پرستاری نیز به نوع وسیلهٔ مورد استفاده بستگی دارد.

کاتترهای دستیابی به عروق محیطی

کاتترهایی که در زیر آنها سوزن قرار دارد، متداولترین کاتترهای مورد استفاده جهت دستیابی به عروق محیطی هستند. زمانی که درمان وریدی کوتاه‌مدت باشد، از کاتترهای محیطی نوع کوتاه (<۳اینچ) به دستور پزشک استفاده می‌شود. محل ورود کاتتر باید حداقل هر ۷۲ تا ۹۶ ساعت عوض شود (CDC ۲۰۰۰). معمولاً برای به حداقل رساندن ترومای وارد به رگ، از وسیله‌ای با کوچکترین قطر استفاده می‌کنند و محلولهای دکستروز ۱۰٪ یا کمتر را از این راه به بدن تزریق می‌نمایند.

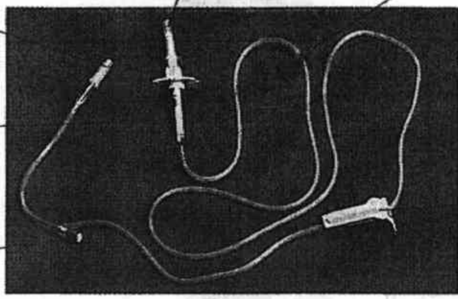
کاتترهای محیطی ویژهٔ مسیرهای میانی

یان کاتترها معمولاً از طریق حفرهٔ روی آرنج وارد عروق محیطی می‌شوند و طول آنها از کاتترهای ویژهٔ عروق محیطی بیشتر است (> ۳ اینچ). این مسیرها به عنوان مسیرهای مرکزی درنظر گرفته نمی‌شوند و نباید برای تزریق مایعات غلیظ و چسبنده، محلولهای هایپراسمولار و محلولهای تحریک کننده مورد استفاده قرار گیرند (کلاین ۲۰۰۱). هیچ دستورالعملی در مورد طول مدت مجاز باقی ماندن کاتترهای مسیر میانی در محل وجود ندارد. هرچند CDC در گزارش هفتگی مورتالیته و موربیدیتهٔ خود، طول مدت متوسط ۷ روز و در برخی موارد مدت طولانی ۴۹ روز را نیز گزارش کرده است (CDC ۲۰۰۲) برای تغییر محل کاتتر باید از خط مشی مؤسسه خود پیروی کنید.

وسایل دسترسی به ورید مرکزی

امروزه وسایل دسترسی به ورید مرکزی (CVADs) جزو اجزای تفکیک‌ناپذیر مراقبت از بیماران در واحدهای مراقبتی حاد، سرپایی، تحت حاد و بلند مدت به شمار می‌آیند. از طریق این وسایل، امکان دسترسی به مایعات مختلف وریدی، داروها، فرآورده‌های خونی و محلولهای غذایی فراهم می‌آید. بعلاوه با کمک آنها می‌توان جهت نمونه‌گیری خون و پایش وضعیت همودینامیکی نیز اقدام کرد. CVADها معمولاً وارد ورید زیر ترقوه‌ای یا ژوگولار داخلی شده و از ورید اجوف فوقانی عبور داده می‌شوند تا درست به بالای دهلیز راست برسند. کلیه CVADها برای تأیید محل صحیح قرارگیری به رادیولوژی نیاز دارند. تشخیص بیماری، نوع مراقبت‌های مورد نیاز، و عوامل دیگر (مثل محدودیت در دستیابی به عروق، داروهای تحریک کننده،

1- clamp



شکل ۸ـ۴۶. ست درمان داخل وریدی

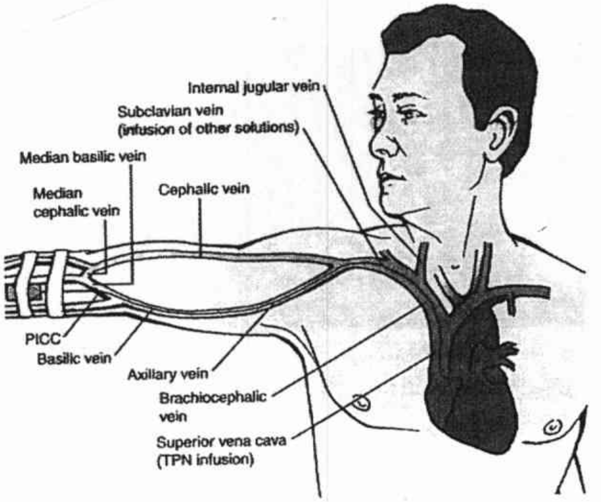
اجازهٔ بیمار یا نیاز به تزریقهای متناوب برای مدت طولانی) می‌توانند نوع CVADهای مورد استفاده را تعیین کنند. انواع مختلف CVAD شامل موارد زیر است:

- کاترهای مرکزی وارد شده از طریق وریدهای محیطی (PICC)
- کاترهای بدون کانال و جلدی ورید مرکزی
- کاترهای کانال‌دار ورید مرکزی
- پورت‌های کاشتنی

PICCها، انواعی از CVADها هستند که می‌توان آنها را وارد وریدهای محیطی نمود (معمولاً وریدهای بازیلیک یا سفالیک)، ایده‌آل آن است که این وسایل را از قسمت بالا یا پایین فضای گودی آرنج وارد نمودو تا ورید اجوف فوقانی پیش برد (شکل ۹ـ۴۶). تنها پرستاران تعلیم دیده و پزشکان مجاز به کار گذاشتن این نوع کاترها هستند. انجمن پرستاران متخصص تزریقات داخل وریدی و انجمن ملی شبکه‌های دسترسی به عروق، هر دو بر این مسئله اتفاق نظر دارند که در صورت قرار گرفتن نوک کاترهای PICC درون ورید اجوف فوقانی، عوارض کمتری به وجود خواهد آمد. PICCها دارای یک یا دو مجرا هستند. از این نوع کاترها بطور گسترده برای درمان‌های وریدی در منزل استفاده می‌شود، استفاده از آنها در واحدهای مراقبتی حاد نیز بسیار متداول شده است. PICCها در صورت نیاز تعویض می‌شوند (یعنی زمانی که کاتر مسدود و یا ناحیهٔ ورود آن دچار عفونت شده باشد). طبق گزارش کلاین (۲۰۰۱)، PICCها به مدت ۱ سال هم در محل باقی مانده‌اند. موارد استفاده از PICCها عبارتند از: تزریق آنتی‌بیوتیک‌ها برای دوره‌ای طولانی (۶ـ۲ هفته)، تزریق محلولهای مربوط به تغذیه، شیمی درمانی، تزریق مستمر خواب‌آورها، تزریق اجزای خون و دیگر داروهای خاص (مثل گشادکننده‌های عروق و ضدانعقادها) و رهیدراسیون طولانی‌مدت. یکی از فواید PICCها امکان کارگذاشتن آن در کنار تخت بیمار است. علاوه بر این چون کاتر بصورت محیطی کار گذاشته می‌شود، خطر پنوموتوراکس کاهش پیدا می‌کند. PICCها از نظر قیمت نیز مقرون به صرفه هستند و می‌توانند با رقیق کردن کافی خون، غلظت داروها را به حد مناسب برسانند. مسئولیت‌های پرستار در رابطه با PICCها شامل تعویض پانسمان استریل بر مبنای خط مشی و برنامهٔ هر مؤسسه، استفادهٔ روتین از سالین یا هپارین جهت شستشوی کاتر و باز باقی ماندن آن و توجه دقیق به عوارض PICCها نظیر فلبیت، سلولیت، نشت مایع و عفونت می‌باشند. دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۲ـ۴۶، در زمینهٔ مراقبت از بیمار دارای PICC اطلاعات بیشتری در اختیار قرار می‌دهد.

کاترهای بدون کانال و جلدی ورید مرکزی (شکل ۱۰ـ۴۶)، برای مدت زمان کوتاهتری مورد استفاده قرار می‌گیرند (۳ تا ۱۰ روز) و از راه پوست به درون وریدهای ژوگولار، زیر ترقوه‌ای یا فمورال وارد شده و با بخیه در محل ثابت می‌شوند نوک کاتر در ورید اجوف فوقانی قرار می‌گیرد. این عمل یا در کنار بالین بیمار و یا در واحدهای سرپایی انجام می‌شود. این نوع کاتر ورید مرکزی اگر از راه ورید زیر ترقوه‌ای وارد بدن شود با خطر بالای عوارض به ویژه عفونت و پنوموتوراکس همراه خواهد بود.

کاترهای کانال‌دار ورید مرکزی برای درمانهای طولانی مدت مورد استفاده قرار می‌گیرند و از طریق یک انسزیون کوچک وارد وریدهای ژوگولار یا زیر ترقوه‌ای شده سپس در طول بافت زیر جلدی (معمولاً ناحیهٔ میان سینه) به میزان ۳ تا ۶ اینچ به جلو رانده می‌شوند تا به محل خروج خود برسند. این نوع کاتر در ابتدا با کمک بخیه در محل ثابت می‌شود اما پس از گذشت ۷ تا ۱۴ روز بخیه‌ها کشیده می‌شوند. بافت زیر جلد به کاف پلی‌استری داکرون دور کاتر متصل می‌گردد، این اقدام به ثبات بیشتر کاتر



شکل ۹ـ۴۶. کارگذاشتن کاتترهای مرکزی وارد شده از طریق وریدهای محیطی یا PICCها.

کمک کرده و خطر عفونت را به حداقل می‌رساند. یکی دیگر از انواع CVADهای طولانی مدت، پورت‌های کاشتنی هستند. سر این نوع کاتترها در وریدهای ژوگولار یا زیرترقوه‌ای قرار گرفته اما بخش پروگزیمال یا پورت آن‌ها، معمولاً در بافت زیر جلدی دیوارهٔ فوقانی سینه کاشته می‌شود به همین دلیل هیچیک از بخش‌های خارجی این سیستم قابل رؤیت نیستند. معمولاً به پورت‌هایی که در گودی آرنج کار گذاشته می‌شوند، «پورت سیستم دسترسی به عروق محیطی» اطلاق می‌گردد. در ابتدا پورت‌های کاشتنی فقط برای شیمی درمانی مورد استفاده قرار می‌گرفتند اما امروزه برای کلیهٔ بیمارانی که در مدت زمانی طولانی نیاز به انفوزیون‌های متناوب دارند نیز به کار می‌روند. یک سوزن زاویه‌دار مخصوص از پوست و جدارهٔ لاستیکی سیستم عبور داده شده و درون مخزن پورت قرار می‌گیرد (شکل ۱۱ـ۴۶). پورت‌های کاشتنی به مراقبت‌های اندکی نیاز دارند اما برای برخی بیماران، دسترسی به پورت می‌تواند ناراحت کننده و آزار دهنده باشد. بعضی بیماران درخواست می‌کنند قبل از کار گذاشتن سوزن از کرمهای بی‌حس کننده استفاده شود. در صورت استفاده از این تکنیک، باید قبل از دسترسی به پوست کرم را کاملاً از روی پوست پاک کرد و پوست را به دقت تمیز نمود.

مسئولیت‌های پرستاری در مورد کاتترهای ورید مرکزی عبارتند از: رعایت تکنیک استریل، تعویض پانسمان بر مبنای خط مشی مؤسسه، بررسی دقیق علائم عفونت، تعویض کلاهک‌های تزریق واقع بر روی مجرا و شستشوی کاتتر با محلولهای تجویز شده (معمولاً سالین و هپارین) به منظور جلوگیری از پیدایش لخته و انسداد مجرا. بسیاری از موسسات قانونی دارند که پس از یک بار برداشتن کلاهک تزریق (مثلاً پس از کشیدن خون)، آن را دور انداخته و کلاهک استریل جدیدی را جایگزین می‌کنند چون معتقدند کلاهک‌های آلوده می‌توانند سبب عفونت‌های سیستمیک شوند. حین مراقبت از بیماران دارای CVAD، از فرصت استفاده کرده و آموزش‌های بهداشتی در مورد روشهای گندزدایی طبی و جراحی و مراقبت دقیق از پوست را ارائه نمایید.

قابل دسترسی بودن ورید

دستورالعمل‌های زیر را جهت دسترسی به ورید به خاطر بسپارید:

- مناسب‌ترین ورید قابل دسترس را تعیین نمایید. وریدهای سفالیک زیرین، سفالیک فرعی و بازیلیک، مناطق خوبی برای تزریق هستند. وریدهای سطحی پشت دست هم می‌توانند در برخی افراد با موفقیت مورد استفاده قرار گیرند. شکل ۱۲ـ۴۶ مناطق متد اول تزریق را در بازو و دست نشان می‌دهد. از هر یک از دست‌ها می‌توان برای درمانهای وریدی استفاده نمود. اگر بیمار راست دست است و از هر دو دست می‌توان بطور یکسان استفاده کرد، بهتر است دست چپ برای تزریق انتخاب شود تا دست راست بیمار جهت استفادهٔ وی آزاد باشد.
- قابلیت دسترسی به ورید را بر اساس وضعیت بیمار تعیین نمایید. مثلاً فردی که دچار سوختگی شدید ساعد هر دو دست می‌باشد در این ناحیه دارای عروق قابل دسترس نیست، یا برای بیماری که سابقهٔ برداشتن غدد لنفاوی زیر بغلی را دارد نباید اقدام به رگ‌گیری در دست آسیب‌دیده نمود.

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۲ـ۴۶

مراقبت از مددجوی دارای PICC

حفظ و نگهداری

همیشه خط مشی مؤسسه را در مورد دستورالعمل‌های خاص کنترل کنید.

- برای تعویض پانسمان (۲۴ ساعت اول پس از گذاشتن کاتتر و سپس هفته‌ای یک بار) از روش استریل استفاده کنید. در صورت کثیف شدن یا افتادن پانسمان آن را تعویض نمایید.
- بسیاری از مؤسسات توصیه می‌کنند هنگام تعویض پانسمان یا ورود به پورت، پرستار و بیمار هر دو از ماسک استفاده نمایند.
- بخش خارجی کاتتر را حلقه کرده و روی آن را با پانسمان بپوشانید.
- کلاهک‌های کاتتر را هر ۳ تا ۷ روز براساس قوانین مؤسسه یا دفعات دسترسی به کلاهک‌ها تعویض نمایید. بسیاری از موسسات از قانون تعویض کلاهک پس از هر بار برداشتن آن (مثلاً برای کشیدن خون) پیروی می‌کنند.
- شستشو: پس از هر بار استفادهٔ متناوب یا هر ۱۲ ساعت یکبار در صورتی که کاتتر در حال استفاده نباشد، با کمک یک سرنگ ۱۰ml و محلول هپارین کاتتر با انتهای باز را شستشو دهید. همچنین پس از هر بار استفادهٔ متناوب یا هفته‌ای یکبار در صورتی که کاتتر درحال استفاده نباشد، با کمک یک سرنگ ۱۰ml و محلول سالین کاتتر با انتهای بسته را شستشو دهید. پس از گرفتن نمونهٔ خون، PICC را با ۲۰ml نرمال سالین شستشو داده و شستشوی نهایی را با محلول هپارین انجام دهید.
- از گرفتن فشار خون در دستی که دارای کاتتر است اجتناب ورزید.
- موارد زیر را ثبت کنید:

ـ ظاهر ناحیه

۳ـ طول بخش خارجی کاتتر

ـ تاریخ تعویض پانسمان و کلاهک

ـ وجود هر نوع مشکل

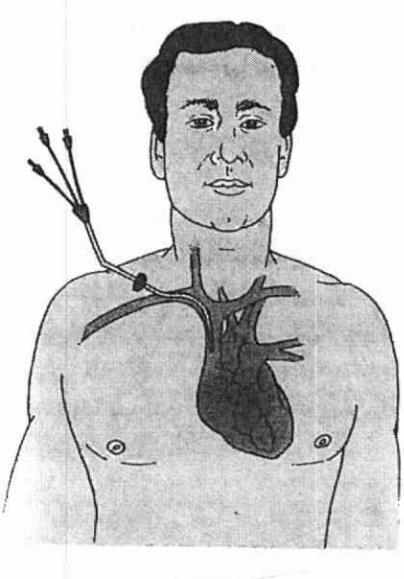
ـ دفعات و روش شستشو

آموزش به مددجو

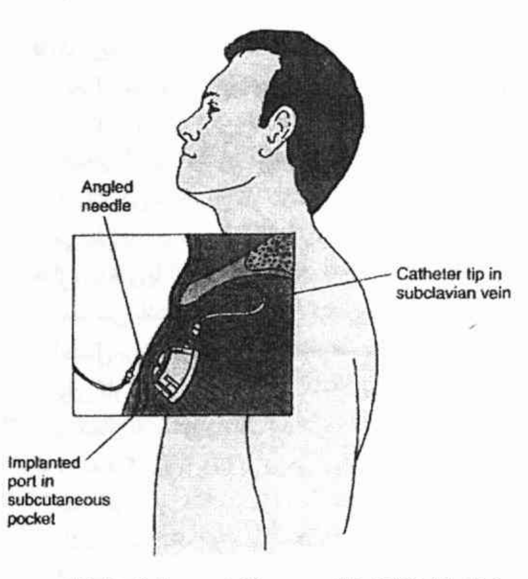
- نحوهٔ کارگذاری و مراقبت از کاتترهای PICC، همچنین چگونگی حفظ و نگهداری و عوارض احتمالی آنها را توضیح دهید.
- برای استفادهٔ بیمار و مراقبین در منزل، دستورالعمل‌هایی ساده و مکتوب تهیه نمایید. آن دسته از علل نگران کننده‌ای که باید به پرستار یا پزشک اطلاع داده شوند را مشخص سازید.
- بر این نکته تأکید نمایید که کار گذاشتن PICC، محدودیت کمی در فعالیت‌های مددجو ایجاد خواهد کرد.
- به مددجو تعلیم دهیدتا هنگام استحمام یا دوش گرفتن از محل ورود کاتتر محافظت نماید.
- به مددجو توصیه کنید در صورت به کارگیری طولانی مدت کاتتر، از برچسب هشدار پزشکی استفاده نماید.
- در مورد داشتن کیت‌های مخصوص اصلاح وضعیت کاتتر در خانه آموزش‌های لازم را ارائه کنید.
- مددجو باید از انجام فعالیت‌های شدید فیزیکی که موجب جابجایی کاتتر می‌شود پرهیز کند.

انتخاب محل

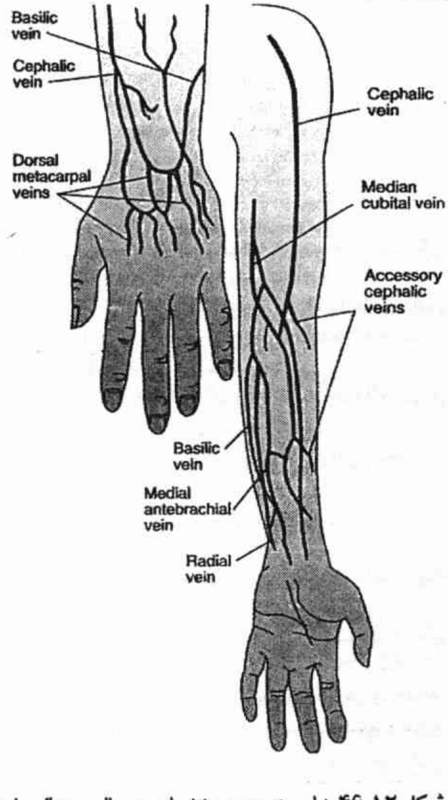
مناسب بودن وریدهای خاص برای انفوزیون وریدی با توجه به شرایط و وضعیت افراد فرق می‌کند. انتخاب محل پس از بررسی عوامل زیر صورت می‌گیرد.



شکل ۱۰ـ۴۶. کار گذاشتن کاتتر بدون کانال و جلدی ورید مرکزی که دارای سه مجرا می‌باشد.



شکل ۱۱ـ۴۶. کار گذاشتن پورت کاشتنی در حالی که نوک کاتتر به درون ورید زیر ترقوه‌ای وارد شده است. سوزن زاویه‌دار پس از عبور از پوست و جدار لاستیکی سیستم، وارد پورت می‌شود.



شکل ۱۲ـ۴۶. نواحی تزریق در بخشهای دورسال و ونترال ساعد و دست

- اگر وریدهای دیگر در دسترس هستند از وریدهای ناحیهٔ گودی آرنج استفاده نکنید. این وریدها انتخاب مناسبی برای تزریق نیستند چون خم کردن دست توسط بیمار می‌تواند باعث جابجایی کاتتر IV شود. در صورت عدم استفاده از وریدهای ناحیهٔ گودی آرنج برای کار گذاشتن کاتترهای وریدی محیطی، می‌توان بعداً در صورت نیاز از آنها برای PICCها استفاده نمود.
- از وریدهای پا استفاده نکنید (مگر آن که مناطق دیگر غیر قابل دسترسی باشند) چون با خطر رکود جریان خون محیطی و احتمال بروز عوارض جدی همراه هستند. برخی مؤسسات برای کار گذاشتن کاتتر IV در اندام انتهایی تحتانی بیماران بزرگسال به دستور پزشک نیاز دارند.
- از به کارگیری وریدها در نواحی جراحی شده خودداری کنید. مثلاً اگر بیمار اخیراً متحمل عمل جراحی وسیع پستان شده باشد از دستی که در همان طرف قرار دارد نباید برای تزریق استفاده کرد یا دستی که دارای وسایل کار گذاشته شده جهت دیالیز می‌باشد (مثل فیستول یا شانت) نباید برای تزریق وریدی بکار رود چون این اقدام باعث اختلالات عروقی در منطقه می‌شود.
- برای نوزادان از وریدهای ناحیه سر استفاده کنید چون امکان دسترسی به عروق این ناحیه همچنین جلوگیری از جابجایی سر سوزن درناحیهٔ مذکور نسبتاً آسان است.

به جرمیا کرنی، نوزادی که دچار تهوع و استفراغ بود باز می‌گردیم. پرستار برای تعیین محل برقراری انفوزیون IV باید از نواحی مناسب تزریق در نوزادان آگاهی داشته باشد.

وضعیت و شرایط رگ

وضعیت عروق بیمار فوق‌العاده اهمیت دارد. برای آن که پرستار بتواند بامهارت هنگام لمس وریدهای بیمار، وضعیت و شرایط آنها را مشخص سازد، داشتن تجربه بسیار ضروری است. وریدهای دارای اسکار و دیوارهٔ نازک، به ویژه در برخی بیماران سالمند، می‌تواند در تزریق مستمر مشکل ایجاد کند.

گریس گیلیگان، بیماری که متحمل چندین تلاش ناموفق برای کار گذاشتن کاتتر IV شده بود را به خاطر دارید؟ توانایی پرستار در لمس وریدهای بیمار قبل از وارد کردن سوزن، می‌تواند به تعیین بهترین ورید قابل استفاده کمک نماید. اطلاعات بدست آمده توسط لمس، وجود اسکار در وریدهای بیمار را نیز مشخص می‌سازد، در چنین مواقعی برای برقراری مسیر IV به یکی از اعضای با تجربه‌تر تیم بهداشتی نظیر متخصص بیهوشی نیاز خواهد بود (البته در صورتی که بیمار درخواست کند).

نوع مایع تزریقی

در مور نوع مایعات IV، موارد زیر را به خاطر بسپارید:

- وریدی را انتخاب کنید که با نوع محلول متناسب باشد. محلولهای هایپرتونیک، محلولهای حاوی داروهای محرک، محلولهایی که باید با سرعت بالا تزریق شوند و بالاخره محلولهایی که دارای ویسکوزیتهٔ زیاد هستند باید از راه وریدهای بزرگ وارد بدن گردند تا آسیب عروقی به حداقل رسیده و سرعت جریان با سهولت تنظیم شود.

پژوهش در پرستاری

استفاده از لیدوکائین برای برقراری مسیرهای IV محیطی: تمایلات بیماران و تجربهٔ درد

نیاز به برقراری مسیر IV، باعث افزایش اضطراب اکثر بیماران می‌شود. خواه بیماران تجربهٔ برقراری انفوزیون وریدی را در گذشته داشته باشند خواه نه، آن را به عنوان اقدامی دردناک در نظر می‌گیرند. از آنجا که کار گذاشتن کاتتر داخل وریدی، روشی نسبتاً تهاجمی است، پرستار باید بداند برای تخفیف درد و اضطراب بیماراز چه شیوه‌هایی استفاده نماید.

پژوهش مربوطه

براون. جی (۲۰۰۳). استفاده از لیدوکائین برای برقراری IVهای محیطی: تمایلات بیمار و تجربهٔ درد

در این مطالعه از ۱۸۸ نمونه با دامنهٔ سنی ۱۹ تا ۸۲ سال استفاده شد. متوسط سن در این افراد ۶۴/۵ بود. شرایط انتخاب افراد برای انجام این مطالعه عبارت بودند از: برخورداری از هوشیاری و قابلیت تشخیص موقعیت، دارا بودن سن ۱۸ سال یا بیشتر، توانایی درک زبان انگلیسی و داشتن IV محیطی حین انجام مطالعه. ۸۹٪ افراد تحت مطالعه یا ۱۶۰ نفر از ۱۸۸ شرکت کننده نیز از گذشته نیز از کاتترهای IV استفاده کرده بودند. از این ۸۹٪، تنها برای ۲۹٪ حین کار گذاشتن کاتتر IV از لیدوکائین داخل جلدی استفاده شده بود.

سؤالاتی که حین مصاحبه با افراد شرکت کننده مطرح می‌شد بدین شرح بود: آیا تابحال برای برقراری مسیر IV لیدوکائین داخل جلدی مصرف کرده‌اند، آیا برای برقراری این مسیر IV پیشنهاد استفاده از لیدوکائین داخل جلدی با آنها مطرح شده است، آیا در گذشته استفاده از لیدوکائین داخل جلدی را رد کرده‌اند و چرا. از آنها در مورد میزان درد ناشی از تزریق لیدوکائین داخل جلدی و میزان درد ناشی از کار گذاشتن کاتتر IV نیز سؤال بعمل آمد.

در پایان، مطالعهٔ مذکور نشان داد که ۷۹ شرکت کننده طی برقراری مسیرهای IV در گذشته لیدوکائین داخل جلدی دریافت کرده‌اند. زنها، میزان درد ناشی از تزریق لیدوکائین داخل جلدی را بطور متوسط ۲/۲۸ (دامنه‌ای از صفر تا ۱۰) و درد ناشی از برقراری مسیر IV را معادل ۲/۴ (دامنه‌ای از صفر تا ۱۰) برآورد کردند. اما برآورد مردان از درد ناشی از تزریق لیدوکائین داخل جلدی بطور متوسط ۱/۱ (دامنه‌ای از صفر تا ۴) و از درد ناشی از برقراری مسیر IV معادل ۱/۶ (دامنه‌ای از صفر تا ۵) بود. از ۱۸۰ شرکت کننده، ۱۳۴ نفر (۷۴٪) درخواست کرده بودند تا برای برقراری مسیر IV در آینده باز هم از لیدوکائین داخل وریدی استفاده شود. ۸ نفر از شرکت‌کنندگان به دلیل ارائه داده‌های ناکافی از مطالعه کنار گذاشته شدند.

ارتباط با کار پرستاری

این مطالعه نشان می‌دهد بسیاری از بیماران خواهان استفاده از بی‌حس‌کننده‌های موضعی برای IVهای محیطی هستند. پرستاران باید از تمامی انتخاب‌های موجود آگاه باشند تا بتوانند بیماران را نیز مطلع سازند. پرستاران با آگاه ساختن بیماران از تمامی انتخاب‌های موجود، علاوه بر افزایش رضایت آنها، کیفیت مراقبتها را نیز بالا می‌برند.

- به بیمار گوشزد نمایید که برخی داروهای وریدی تزریق شده از راه عروق محیطی می‌توانند سبب تحریک و درد شوند (مثل کلرید پتاسیم و برخی آنتی‌بیوتیک‌های خاص)، در چنین مواردی وی باید بلافاصله مراتب را گزارش نماید.

طول مدت پیش بینی شدهٔ تزریق

طول مدت پیش‌بینی شدهٔ تزریق را مد نظر قرار دهید. همیشه محلی را برگزینید که محدودیت حرکتی کمی برای بیمار ایجاد کند. البته در صورتی که این مسئله حائز اهمیت باشد. در صورت امکان هر ۷۲ تا ۹۶ ساعت محل تزریق را عوض کنید، ابتدا از نواحی دیستال هر دو دست شروع کنید و به ترتیب به سمت نواحی پروگزیمال پیش روید.

ملاحظات دیگر

- کاتتری با کوچکترین قطر و کوتاهترین طول انتخاب کنید تا همان مقدار مایع دستور داده شده وارد بدن گردد. کاتتر را به درون بزرگترین ورید قابل دسترس وارد کنید.
- نقاطی را انتخاب کنید که بطور طبیعی توسط استخوان حمایت می‌شوند (مثل پشت دست یا ساعد). در صورت عدم حمایت ناحیه توسط استخوان (مثلاً ناحیه مچ دست) از یک وسیلهٔ تثبیت کننده استفاده کنید تا از جابجایی کاتترو ترومای وارد به رگ جلوگیری بعمل آید.
- نواحی دور از قلب را برای تزریق انتخاب کنید، در صورت ضرورت برای یافتن ناحیهٔ مناسب تزریق، در جهت نواحی پروگزیمال قلب حرکت کنید.
- برای انتخاب ناحیهٔ مناسب تزریق، به سمت قلب حرکت کرده و از عروق آسیب‌دیده دور شوید.

آغاز انفوزیون وریدی

قبل از آغاز تزریق، باید محلول را بررسی و اطمینان حاصل نمود که محلول صاف و بدون ذرات معلق و رسوب می‌باشد. بررسی محلول زمانی بیشتر اهمیت پیدا می‌کند که موادی به محلول اضافه گردند، چون برخی افزودنی‌ها ایجاد رسوب می‌کنند. فیلترهای تجارتی موجود که در داخل مسیر تزریق قرار دارند با تصفیهٔ محلول بلافاصله قبل از ورود آن به درون رگ، به کاهش خطر آلودگی کمک می‌کنند. استفاده از فیلتر بطور روتین برای هر

بیماری که درمانهای IV طولانی‌مدت، TPN یا شیمی درمانی IV دریافت می‌کند توصیه می‌شود.

برخی کودکان خردسال و بزرگسالان از ورود سوزن به داخل بدن می‌ترسند، برای این افراد استفاده از فراورده‌هایی که ناراحتی حاصل از ورود سوزن را برطرف می‌کنند معقول و مناسب خواهد بود. یکی از انتخاب‌های موجود سیستم Numby stuff است که با ایجاد جریان الکتریکی خفیف، پوست را به صورت موضعی بی حس می‌کند. بی حسی پس از مدت ۱۰ دقیق اثر می‌کند. پماد لیدوکائین (EMLA) نیز باعث بی حسی پوست می‌شود اما برای آن که پماد مذکور مؤثر واقع گردد باید آن را ۶۰ دقیقه قبل از برقراری مسیر وریدی مورد استفاده قرار داد. بعلاوه، قبل از ورود سوزن به داخل پوست، باید کرم را کاملاً پاک کرد. تزریق زیر جلدی بی حس کننده‌های موضعی نیز می‌تواند مؤثر باشد اما با احتمال زیاد توسط بیمارانی که از ورود سوزن به داخل بدن هراس دارند پذیرفته نخواهد شد (به نمای پژوهش در پرستاری رجوع کنید).

تنظیم و نظارت بر عملکرد سیستم IV

پرستار وظیفه دارد ضمن اطمینان از آرامش و ایمنی بیمار، سرعت جریان مناسب محلول IV را نیز حفظ نماید. تعیین مقدار محلولی که باید در مدت زمانی مشخص تزریق شود بر عهدهٔ پزشک است. بعد از آن سرعت جریان محلول بر مبنای مقدار محلولی که باید طی ۱ ساعت تزریق شود تعیین می‌گردد که به آن تنظیم سرعت قطرات گفته می‌شود.

فاکتور قطره[1]، یا همان تعداد قطره در هر میلی‌لیتر محلول، بر اساس اندازهٔ سوراخ قطره چکان لولهٔ تزریق محاسبه می‌شود، که اندازهٔ هریک از آنها در بین محصولات مختلف و بر حسب کارخانهٔ سازندهٔ هر محصول متفاوت است. اکثر مؤسسات بهداشتی ترجیح می‌دهند از وسایل ساخت یک کارخانه استفاده کنند. متداولترین سیستم‌های قطره‌ساز، سیستم‌های ماکرودراپ (۱۰، ۱۵، ۲۰ قطره در ml)، سیستم‌های میکرودریپ (۶۰ قطره در ml) و ست‌های تزریق خون (۱۰ قطره در ml) هستند. سیستم میکرودریپ یا ۶۰ قطره در هر ml، اغلب در رابطه با حجم‌های اندک مایع با سرعت کمتر از 75ml در ساعت مورد استفاده قرار می‌گیرد. لولهٔ ماکروداپ عمدتاً برای سرعت‌های بیشتر از 75ml در ساعت کاربرد دارد. روش تعیین تعداد قطرات در دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳-۴۶ شرح داده شده است. برای کاهش خطر افزایش بار مایع یا افزایش دوز دارو می‌توان از بورترول[2] که یک وسیلهٔ کنترل حجم است استفاده نمود. این وسیله بیشتر در بخش‌های اطفال مورد استفاده واقع می‌شود.

علاوه بر این برای آزادسازی متناوب داروهایی که نیاز به رقت بیشتر دارند و در زمانی مشخص باید به مصرف برسند نیز از بورترول استفاده می‌کنند.

با نوشتن زمان روی چسب نواری و اتصال آن به ظرف حاوی محلول، پرستار می‌تواند با نگاهی سریع، بر میزان محلولی که وارد بدن بیمار می‌شود نظارت داشته باشد. علاوه بر این با مراجعه به زمان مندرج روی چسب نواری، پرستار می‌تواند با توجه به محاسبه‌ای که در رابطه با تعداد قطرات انجام داده، در هر ساعت مشخص نماید که سطح مایع باید اکنون در کجا باشد.

عوامل بسیاری ممکن است بر سرعت جریان محلول وریدی تأثیر گذارند. نظیر ارتفاع ظرف تا بدن بیمار، فشار خون بیمار، وضعیت بدنی بیمار، باز بودن کاتتر IV، نشت مایع و گره خوردگی یا پیچ و تاب خوردن لوله. پرستار باید در صورت ضرورت هر ساعت یکبار یا بیشتر مشخص سازد آیا محلول با سرعت مناسب در ساعت جریان دارد یا نه و اگر جریان ندارد دوباره سرعت آن را تنظیم کند. برخی عوامل مثل حرکت و جابجایی بیمار، اختلال در مکانیسم‌های تنظیم کننده و تغییر ارتفاع بطری حاوی محلول یا تخت سبب تغییر سرعت جریان محلول حتی پس از تنظیم اولیه می‌شوند، از این رو پرستار باید بطور مداوم و در فواصل منظم جریان محلول را کنترل نماید. گزارش شده ست‌های استاندارد داخل وریدی، طی اولین ساعت تزریق، به دلیل قابل ارتجاعی بودن لوله نیمی از سرعت جریان اولیهٔ خود را از دست می‌دهند، لذا تنظیم دوبارهٔ مایع ضرورت دارد. حفظ سرعت جریان مایع اهمیت دارد چون می‌تواند بر تعادل مایع بدن بیمار تأثیر گذارد. ورود بسیار آهستهٔ مایع می‌تواند منجربه کاهش حجم مایع شود (چون مایع دریافتی با مایع از دست رفته در حال تعادل نیست) یا ممکن است بازیابی تعادل مایع را به تأخیر اندازد. ورود مایع با سرعت زیاد بر قابلیت‌های بدن در زمینهٔ تطابق با افزایش حجم آب و الکترولیت‌ها تأثیر گذاشته و باعث ازدیاد حجم مایع در بدن می‌شود. پرستارانی که زودتر از موعد مقرر حجم تزریقی مایع را به اتمام می‌رسانند و سرعت ورود مایع به بدن بیمار را افزایش می‌دهند، مکانیسم‌های جبرانی بیمار را به شدت تحت تأثیر قرار داده و سلامتی بیمار را به مخاطره می‌اندازند.

وسایل الکترونیکی کنترل تزریق، مقدار مایعی که باید در یک زمان مشخص وارد رگ بیمار شود را محدود می‌نماید. در برخی مؤسسات بهداشتی از این وسیله برای تنظیم تمامی محلولهای وریدی استفاده می‌شود. این وسایل بطور اتوماتیک

1- Drop Factor
2- Buretrol

دستورالعمل‌های مراقبت پرستاری ۳ـ۴۶. تنظیم سرعت جریان IV

با مراجعه به دستورالعمل‌های مؤسسه مشخص سازید برای تزریق باید پمپ الکترونی به‌کار برد یا از نیروی جاذبه استفاده نمود.

- دستور پزشک در مورد انفوزیون IV را کنترل کنید.
- باز بودن مسیر IV و سر سوزن را کنترل نمایید.
- فاکتور قطره (تعداد قطرات در 1ml) را در وسیلهٔ مورد استفاده تأیید نمایید.
- سرعت جریان را محاسبه نمایید:

مثال: تجویز 1000ml D5W طی مدت ۱۰ ساعت. ست سرم ۶۰ قطره در یک میلی‌لیتر (یا 60gtt/1ml) آزاد می‌کند.

الف: فرمول استاندارد

$$gtt/min = \frac{\text{حجم (ml)} \times \text{فاکتور قطره (gtt/ml)}}{\text{زمان (دقیقه)}}$$

$$gtt/min = \frac{1000ml \times 60}{600\ \text{(دقیقه}\ 60 \times 10h)} = \frac{60000}{600} = 100 gtt/min$$

ب: فرمول خلاصه شده بر حسب میلی لیتر در ساعت

$$gtt/min = \frac{\text{فاکتور قطره} \times \text{میلی لیتر در ساعت}}{\text{زمان (۶۰ دقیقه)}}$$

مقدار میلی لیتر در ساعت با تقسیم 1000ml به ۱۰ ساعت مشخص می‌شود

$$\frac{1000}{10} = 100 ml/hr$$

$$gtt/min = \frac{100ml \times 60}{\text{۶۰ دقیقه}} = \frac{6000}{60} = 100 gtt/min$$

ج: آنالیز ابعادی

$$gtt/min = \frac{gtt}{ml} \times \frac{ml}{hr} \times \frac{hr}{min}$$

$$gtt/min = \frac{60 gtt}{1ml} \times \frac{1000ml}{10h} \times \frac{1hr}{60min} = \frac{6000 gtt}{\text{۶۰۰ دقیقه}} = 100 gtt/min$$

- تعداد قطراتی را که مخزن قطره چکان در دقیقه آزاد می‌کند محاسبه کنید.

($4 \times \frac{\text{تعداد قطره}}{\text{فاصلهٔ زمانی ۱۵ ثانیه‌ای}}$ = gtt/min) ساعت خود را حین شمارش قطرات کنار مخزن قطره نگهدارید.

- کلامپ IV را در صورت نیاز تنظیم کنید و دوباره تعداد قطرات در دقیقه را بشمارید.
- طبق خط مشی‌های مؤسسه و توصیه‌های کارخانهٔ سازنده، روی ظرف IV علامت گذاری کنید. در صورت لزوم از برچسب یا چسب نواری مندرج به زمان استفاده کنید تا مقدار مایع تزریقی در فواصل زمانی خاص مشخص و اندازه گیری شود.
- بطور مکرر سرعت جریان IV را کنترل نمایید. پاسخ بیمار را به تزریق مایع با سرعت تجویز شده ثبت کنید.

سرعت جریان مایع را بر حسب حدود از قبل تعیین شده تنظیم می‌کنند. در صورت وجود هوا در لوله، انسداد جریان مایع، کاهش سطح محلول درون بطری یا کیسهٔ سرم و افزایش فشار سیستم (مثلاً هنگام نشت مایع به داخل بافت)، بوق هشدار از دستگاه به گوش خواهد رسید. هم از پمپ و هم از پیچ کنترل کننده می‌توان استفاده نمود اما بسیاری از تسهیلات مراقبت بهداشتی از پمپ استفاده می‌کنند چون دقت آن بیشتر است، در جهت مخالف نیروی جاذبه یا مقاومت مایع را آزاد می‌کند و مشکلات مربوط به تزریق‌های IV در آن کمتر بوجود می‌آید. پمپ‌ها بطور کامل سرعت آزادسازی مایع را از طریق ایجاد فشار مثبت با محدودهٔ از پیش تعیین شده و در جهت خلاف نیروی مقاومت، تحت کنترل دارند. پیچهای کنترل کننده برای کنترل جریان محلول به نیروی فشار متکی نیستند بلکه از فاصلهٔ ظرف حاوی محلول با ناحیهٔ IV جهت تأثیرگذاری بر سرعت جریان مایع استفاده می‌کنند. JCAHO، به عنوان یکی از اهداف ملی ۲۰۰۴ خود در زمینهٔ ایمنی بیماران، «نحوهٔ استفادهٔ بی خطر از پمپ‌های تزریق» را مشخص ساخته است نکتهٔ مهم و حائز اهمیت، جلوگیری از جریان آزاد مایع در مصارف عمومی و حین استفاده از پمپ‌های تزریق داخل وریدی PCA است (JCAHO، ۲۰۰۳).

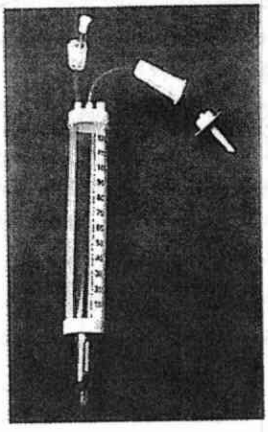
جک سوپارک، بیماری که بیش از حد مایع IV دریافت کرده بود را به خاطر بیاورید. پرستار در طول

برنامه‌ریزی طرح مراقبتی برای آقای پارک، باید بطور مکرر انفوزیون IV وی را مورد بررسی قرار دهد تا از سرعت مناسب جریان مایع اطمینان یابد بعلاوه، پرستار باید دوباره سرعت جریان مایع را محاسبه کند تا از صحت آن اطمینان حاصل نماید و از طرفی خطر اشتباه نیز به حداقل برسد. استفاده از وسایل کنترل تزریق مثل پمپ نیز می‌تواند از بروز اشتباه جلوگیری بعمل آورد.

پمپ‌های سرنگی نیز در دسترس می‌باشند. این پمپ‌ها قادر به آزادسازی مقادیر کم مایع (۱۰۰ml یا کمتر) هستند و به ویژه برای نوزادان و کودکان مفید واقع می‌شوند از پمپ‌های سرنگی برای آزادسازی مقادیر کم دارو طی مدت زمانی مشخص (مثلاً برخی آنتی‌بیوتیک‌ها) نیز استفاده می‌کنند. امروزه نمونه‌های قابل حمل این پمپ‌ها نیز در دسترس می‌باشند و برای واحدهای سرپایی و منزل مفید واقع می‌شوند. کاندیداهای درمان IV با پمپ تزریقی در منزل باید دارای معیارهای خاصی باشند. آنها باید از نظر پزشکی در وضعیت تثبیت شده‌ای بوده و مراقبی نیمه وقت یا تمام وقت داشته باشند. دسترسی به تلفن و داشتن یخچال جهت نگهداری داروهای از قبل آماده شده نیز جزء دیگر معیارهای مورد نظر در این رابطه می‌باشند. بیماران با پمپ‌های تزریقی دستی یا قابل حمل می‌توانند در خانه به تزریق انسولین، داروهای مسکن آنتی‌بیوتیک‌ها، داروهای شیمی‌درمانی و TPN برای خود بپردازند.

تعویض محلول و تیوب

اگر بیش از یک ظرف محتوی محلول IV برای بیمار تجویز شده باشد، باید با استفاده از روش تعیین شده توسط مؤسسه، بقیهٔ ظروف را نیز آماده و بهم متصل نمایید. بعضی از ست‌های IV، به گونه‌ای طراحی شده‌اند که به راحتی می‌توان محلولهای دیگر را به ترتیب پشت سر هم قرار داد و از آنها استفاده کرد. از آنجا که انفوزیون اغلب پس از تحویل شیفت از یک پرستار به پرستار دیگر همچنان ادامه دارد، لذا بهتر است پرستاران برای کنترل انفوزیون از یک روش مشترک که مورد قبول همه است استفاده کنند، بدون این هماهنگی ممکن است اشتباهات جدی رخ دهد یا وقت با ارزش پرستاران با کنترل و کنترل مجدد از دست برود. تعداد دفعات تعویض تیوب متغیر است. تیوب یا لولهٔ اکثر وسایل آزادکنندهٔ مایع IV باید بطور متوسط هر ۷۲ ساعت یکبار تعویض شود. اما مایعات دیگر نظیر محلولهای TPN به تعویض تیوب هر ۲۴ ساعت یکبار نیاز دارند. تیوب محلولهای حاوی دارو را باید



شکل ۱۳-۴۶. ستی با حجم کنترل شده

هر ۶ ساعت یکبار تعویض نمود. در این رابطه باید به خط مشی‌های مؤسسه رجوع کنید.

مراقبت از محل تزریق

برای پیشگیری از آلودگی و جلوگیری از ورود میکروارگانیسم‌ها به جریان خون، مراقبت دقیق از محل تزریق IV بسیار ضروری است. کاتتر می‌تواند از طریق منابع زیر آلوده شود:

- دست مراقبین
- باکتریهای سطح پوست که هنگام کار گذاشتن کاتتر، آن را آلوده می‌کنند.
- جدا کردن لوله یا برداشتن کلاهک برای انجام تزریق از دهانهٔ کاتتر، سبب ورود باکتری به سیستم بسته یا کاتترهای چند مجرایی می‌شود.
- اجرای نامناسب تکنیک‌های کار گذاشتن کاتتر
- آلوده شدن محلول وریدی هنگام تعویض محلول، افزودن دارو یا تزریق مایع در مدتی طولانی

به گریس گیلیگان، زنی که وضعیت وی در نمای «عملکرد توأم با تفکر» شرح داده شد باز می‌گردیم. تلاشهای مکرر برای رگ گرفتن خطر احتمالی عفونت را در بیمار بالا می‌برد.

تعویض مکرر پانسمان و تعویض لولهٔ سرم، اقدامات مهمی در پیشگیری از عفونت به شمار می‌آیند. جهت محافظت از ناحیهٔ ورود کاتتر، بطور متداول از گاز و پانسمان‌های نازک و شفاف

استفاده می‌کنند. پانسمان‌های شفاف (مثل تگادرم[1]) یا اپ سایت[2] IV) امکان مشاهدهٔ آسان محل IV را فراهم آورده و باعث می‌شوند رطوبت تجمع یافته در زیر پانسمان بخار شود، از طرفی به عدم جابجایی و اتصال محکم کاتتر نیز کمک می‌نمایند. سیستم‌های دیگری نیز برای اتصال محکم کاتتر IV وجود دارند، که از آن جمله می‌توان به محافظهای پلاستیکی و محافاظهای چسب‌دار اشاره کرد. محافظهای پلاستیکی سخت، که دارای قابلیت تهویه می‌باشند با چسب در محل ثابت می‌گردند، این محافظها اغلب در بخش اطفال مورد استفاده قرار می‌گیرند. محافظهای چسب‌دار، از قیمت بالاتری برخوردار هستند اما نیاز به چسب را مرتفع می‌سازند، در این نوع محافظها از چسب‌های قوی استفاده می‌شود لذا حین تعویض پانسمان ممکن است کاتتر جابجا شده یا از محل خود خارج گردد. بطور کلی خط مشی‌های هر مؤسسه، نوع پانسمان و فواصل تعویض آن را مشخص می‌سازند. انجمن پرستاران متخصص تزریق‌های وریدی، تعویض پانسمان در هر ۴۸ ساعت یکبار را توصیه می‌کند در حالی که CDC ضرورت تعویض پانسمان هر ۴۸ تا ۷۲ ساعت یکبار را مطرح می‌سازد. اما در تمامی دستورالعمل‌ها آمده که هر پانسمانی پس از مرطوب شدن، باز شدن یا آلوده شدن باید بلافاصله تعویض گردد.

یکی از جنبه‌های بحث برانگیز مراقبت از مسیرهای مرکزی، شستشوی سر سوزن با عوامل ضد لخته مثل t-PA (فعال کنندهٔ پلاسمینوژن بافتی، آتپلاز) است. گاهی اوقات مثلاً در مواقعی که سر سوزن توسط خون مسدود شده و یا در بدن بیمار ناحیهٔ مناسبی برای برقراری یک انفوزیون دیگر وجود ندارد، می‌توان از شستشوی سر سوزن استفاده کرد. شستشو به دستور پزشک نیاز داشته و به جز در مواردی که خط مشی‌های مؤسسه توصیه می‌نماید، نباید از آن استفاده کرد.

عوارض

بیمار می‌تواند منبع اطلاعاتی مهمی در مورد احتمال بروز عوارض همراه با درمان وریدی باشد. چنانچه بیمار احساس ناراحتی می‌کند، پرستار باید ورود محلول به داخل رگ را کنترل نماید، از عدم افزایش سرعت جریان محلول اطمینان حاصل کند و مطمئن شود وضعیت بدنی بیمار رضایت بخش است. نگرانی و اضطراب بیمار در مورد داشتن تزریق وریدی نیز می‌تواند موجب ناراحتی وی شود.

عوارض موضعی نظیر نشت مایع، فلبیت و ترومبوفلبیت بیشتر از عوارض سیستمیک بوقوع می‌پیوندند. هرچند عوارض سیستمیک (مثل اضافه بار مایع، آمبولی، عفونت) بسیار جدی هستند و می‌توانند زندگی بیمار را تهدید نمایند. جدول ۱۱ـ۴۶، این عوارض، علل شایع آنها، علائم و نشانه‌ها و ملاحظات پرستاری مربوط به آنها را شرح داده است.

بستن مسیر وریدی اولیه برای استفادهٔ متناوب

هرگاه تزریق داخل وریدی مستمر دیگر ضرورتی نداشته باشد، می‌توان مسیر وریدی اولیه را بست و آن را به یک سیستم تزریق متناوب تبدیل کرد (به این سیستم معمولاً هپارین یا سالین لاک[3] اطلاق می‌گردد). سیستم تزریق متناوب، امکان تزریق مکرر یا اورژانس داروها را فراهم می‌آورد. هپارین یا سالین لاک دارای یک تیوب پلاستیکی و یک پورت تزریقی بسته در انتها می‌باشد که به کاتتر IV به جا ماندنی متصل می‌شود. سیستم‌های دارای کانول غیر نوک تیز، و دیگر تجهیزات بدون سوزن، برای بستن مسیر اولیهٔ جریان وریدی در مؤسسات بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. تزریق دوره‌ای هپارین یا سالین طبق خط مشی مؤسسه برای باز نگهداشتن کاتتر ضروری می‌باشد.

قطع تزریق وریدی

هرگاه مقدار مایع دستور داده شده از سوی پزشک، تا آخر تزریق گردد و یا در محل علائم دال بر عوارض موضعی پدیدار شود، پرستار وظیفه دارد تزریق را قطع کند. اگر قرار است کاتتر خارج شود، باید ابتدا تیوب را کلامپ کرد و چسب‌ها و پانسمان‌های استریل را برداشت. سپس کاتتر را در همان امتداد مسیر رگ خارج نمود و بلافاصله ناحیهٔ بالای ورود کاتتر را فشار داد برای ایجاد فشار، استفاده از گاز استریل خشک بهتراز فرآورده‌های حاوی الکل می‌باشد، چون الکل ایجاد سوزش نموده و جریان خون خارج شده از ناحیهٔ استقرار سوزن را متوقف نمی‌کند. اگر بیمار قادر به فشار دادن موضع باشد، باید از وی خواست به مدت یک دقیقه یا بیشتر بر روی ناحیه مورد نظر فشار وارد آورد.

مسئولیت خارج کردن PICCها نیز بر عهدهٔ پرستاران است در این رابطه برای جلوگیری از شکستگی یا پارگی کاتتر باید از پروتکل‌های خاص موجود پیروی کرد. دستورالعمل‌های مربوط به برداشتن PICCها به شرح زیر می‌باشند:

- برای خارج کردن کاتتر دستکش تمیز بپوشید مگر آن که دستور کشت از ناحیهٔ سر کاتتر داده شده باشد، که در این حالت باید از دستکش استریل استفاده نمود. اطمینان حاصل کنید که برای بریدن نوک کاتتر، قیچی استریل موجود بوده و ظرف

1- Tegaderm 2- Opsite
3- heparin or salin lock

استریل آماده و در دسترس است.

● بیمار را در وضعیت طاقباز قرار دهید طوری که دستها کاملاً صاف بوده و محل ورود کاتتر پایین‌تر از سطح قلب قرار داشته باشد برای جلوگیری از خطر آمبولی هوا)

● پانسمان را به دقت بردارید و در صورت وجود بخیه، آنها را بکشید.

● به آهستگی کاتتر را خارج کنید. در این رابطه دو روش پیشنهاد می‌شود:

* کاتتر را از نزدیک محل ورود به پوست بگیرید و به آرامی آن را طوری خارج کنید که هر بار یک اینچ به موازات پوست خارج شود. با حرکتی آرام و یکنواخت این عمل را آنقدر تکرار کنید تا کاتتر بطور کامل خارج گردد (مک لین، ۲۰۰۰)

* با استفاده از تکنیک دست روی دست، کاتتر را به آرامی خارج نمایید. خروج کاتتر با این روش دو دقیقه به طول می‌انجامد.

● ابتدا با پانسمانی استریل ناحیه را فشار دهید و سپس با پانسمان استریل کوچکی موضع را بپوشانید.

● هنگام برداشتن کاتتر، طول آن را اندازه بگیرید و با اندازه‌ای که در پرونده قید شده، مقایسه کنید. این کار به شما اطمینان می‌دهد که کاتتر بطور کامل خارج گردیده است.

● روش کار و چگونگی تحمل آن از سوی بیمار را در پرونده ثبت کنید.

پس از قطع انفوزیون، باید تاریخ و زمان اتمام انفوزیون، نوع و مقدار محلول تزریق شده، نام فردی که انفوزیون را قطع کرده و نشانه‌های بروز واکنش‌های نامطلوب ثبت گردد.

آموزش در مورد انفوزیون‌های خانگی

بسیاری از بیماران با انفوزیون وریدی از مراکز مراقبت بهداشتی به خانه مراجعه می‌کنند. وجود پمپ‌های تزریق قابل حمل و دسترسی به پرستاران مسئول مراقبت در منزل، باعث شده تا ترخیص بیمار دارای انفوزیون وریدی به انتخابی قابل قبول بدل شود. پس از آن که بیمار به عنوان کاندید انفوزیون وریدی در منزل انتخاب شد، باید بررسی و اموزش را آغاز نمایید تا از کسب نتایج و برآیندهای موفقیت‌آمیز اطمینان حاصل گردد. بیمار و مراقبین وی قبل از ترخیص باید بتوانند بطور مستقل مهارتهای ضروری را انجام دهند. به کادر ۱ـ۴۶ با عنوان آموزش ارتقای سلامتی در خانه رجوع کنید.

خون و فرآورده‌های خونی

ترانسفوزیون خون، تزریق خون کامل یا اجزای خون نظیر پلاسما، گلبول‌های قرمز یا پلاکتها به جریان خون سیاهرگی بیمار می‌باشد. در مواردی همچون بریدگی‌های وسیع که بیمار گلبول‌های قرمز بدن خود را از دست می‌دهد یا در مواردی که بدن قادر به تولید کافی سلولهایی نظیر پلاکت‌ها نیست از ترانسفوزیون یا انتقال خون استفاده می‌کنند. از خون کامل بندرت استفاده می‌شود چون اجزای مختلف خون را می‌توان به آسانی جدا کرد و برای درمانهای جایگزینی مورد مصرف قرار داد. از طرفی تزریق خون کامل می‌تواند منجربه افزایش بیش از حد حجم مایع شود. فرد دریافت کنندهٔ خون به نام «گیرنده» و فرد اهداء کنندهٔ خون به نام «دهنده» شناخته می‌شود.

● تعیین گروه خون و آزمایش کراس ـ مچ[1]: قبل از انتقال خون به بیمار باید مشخص شود خون دهنده با خون بیمار سازگار است یا خیر. در صورت ناسازگاری، گلبول‌های قرمز فرد گیرنده به هم چسبیده و همولیز می‌شوند و در نهایت مرگ اتفاق می‌افتد. آزمایشی که برای تعیین نوع خون انجام می‌گیرد به نام تعیین گروه خون و فرآیندی که طی آن سازگاری بین نمونه‌های خون مشخص می‌شود به نام کراس ـ مچ معروف هستند.

انواع گروههای خونی

در سیستم ABO، چهار گروه اصلی خون وجود دارند که عبارتند از: A و B و AB و O. بعضی از این گروهها دارای زیر گروه نیز هستند. گروه خون، یک صفت ارثی است و بوسیلهٔ نوع آنتی‌ژن‌ها و آنتی‌بادی‌های موجود در خون مشخص می‌گردد. آنتی‌ژن ماده‌ای است که سبب تشکیل آنتی‌بادی می‌گردد. آنتی‌بادی، یک مادهٔ پروتئینی است که در پاسخ به آنتی‌ژن‌های وارد شده به بدن بوجود می‌آید آگلوتینین، نوعی آنتی‌بادی‌است که سبب تجمع آنتی‌ژن‌های خاص می‌شود. افراد با گروه خونی نوع A، دارای آنتی‌ژن A، افراد با گروه خونی نوع B، دارای آنتی‌ژن B، افراد با گروه خونی نوع AB، دارای هر دونوع آنتی‌ژن A و B در گلبول‌های قرمز خود می‌باشند. افراد با گروه خونی O، هیچ یک از آنتی‌ژن‌های A و B را در گلبول‌های قرمز خود ندارند. افراد با گروههای خونی مختلف دارای آگلوتینین‌هایی هستند که بر علیه آنتی‌ژن‌هایی به جز آنتی‌ژن‌های موجود در گلبول‌های قرمز بدنشان عمل می‌کنند. مثلاً افراد گروه خونی A، دارای آگلوتینین B هستند، گروههای خونی AB، آگلوتینین A و B را ندارند و افراد گروه خونی O هر دو آگلوتینین A و B در سرم خونشان موجود است. اگر شخصی با گروه خونی O از شخص دیگری با گروه خونی نوع A یا B خون دریافت کند، در این صورت گلبول‌های خون فرد گیرنده تخریب خواهند شد چون

1- cross-match

جدول ۱۱ـ۴۶. عوارض ناشی از تزریق داخل وریدی

عارضه / علت	علائم و نشانه‌ها	ملاحظات پرستاری
● نشت مایع: نفوذ مایع به بافت زیر جلدی ـ بیرون آمدن سوزن از محل خود ـ سوراخ شدن دیوارهٔ عروق	● ورم، رنگ پریدگی، سردی یا درد در اطراف محل تزریق، کاهش قابل توجه سرعت مایع	● محل تزریق را از نظر بروز نشانه‌ها، چندین مرتبه در هر شیفت کنترل کنید. ● در صورت بروز نشانه‌ها، تزریق را قطع کنید. ● تزریق را در ناحیهٔ دیگری شروع کنید. ● حرکت اندام انتهایی دارای تزریق IV را محدود نمایید.
● عفونت: ورود میکروارگانیسم‌ها به جریان خون از محل استقرار کاتتر ـ استفاده از تکنیک‌های نامناسب جهت وارد کردن کاتتر بداخل بدن ـ استفاده از کاتترهای چند مجرایی ـ استفاده از کاتتر به مدت طولانی ـ تعویض مکرر پانسمان	● قرمزی و حساس بودن ناحیهٔ تزریق، تب، احساس کسالت و ناخوشی، تغییر علائم حیاتی	● روزانه محل ورود کاتتر را مورد بررسی قرار دهید. ● در صورت بروز علائم عفونت، فوراً به پزشک اطلاع دهید. ● برای انجام کشت ترشحات، از خط مشی مؤسسه پیروی کنید. ● حین برقراری مسیر وریدی، بدقت تکنیک‌های استریل را رعایت نمایید.
● فلبیت: التهاب ورید ـ ترومای مکانیکی ناشی از کاتتر یا سر سوزن ـ ترومای شیمیایی ناشی از محلول ـ سپسیس (به علت آلودگی)	● حساسیت حاد و موضعی، قرمزی، گرمی و ادم اندک ورید در بالای ناحیهٔ ورود کاتتر	● فوراً تزریق را قطع کنید. ● از کمپرس‌های گرم و مرطوب برای ناحیهٔ آسیب دیده استفاده کنید. ● از ادامهٔ تزریق در همان ورید اجتناب نمایید. ● تزریق را در ورید دیگر مجدداً شروع کنید.
● ترومبوس: لختهٔ خون ـ ترومای بافتی ناشی از ورود سوزن یا کاتتر	● نشانه‌ها مشابه فلبیت هستند. در صورت انسداد سوزن توسط لخته، جریان مایع IV قطع می‌شود.	● فوراً تزریق را قطع کنید. ● از کمپرس گرم طبق دستور پزشک استفاده نمایید. ● تزریق را در محل دیگر دوباره آغاز کنید. ● از ماساژ یا مالیدن ناحیهٔ مذکور خودداری ورزید.
● شوک ناشی از سرعت تزریق: واکنش بدن نسبت به موادی که با سرعت بیش از حد به داخل گردش خون تزریق می‌شوند. ـ سرعت بیش از حد انفوزیون مایع به داخل گردش خون	● سردردهای ضربان‌دار، غش، نبض تند، تشویش و بی‌قراری، لرز، درد ناحیهٔ پشت و تنگی نفس	● در صورت بروز نشانه‌ها، تزریق را بلافاصله قطع کنید. ● نشانه‌های شوک ناشی از سرعت تزریق مایع را فوراً به پزشک گزارش نمایید. ● در صورت بروز نشانه‌ها، علایم حیاتی را کنترل کنید. ● از تیوب IV مناسب استفاده نمایید. ● سرعت جریان مایع را به دقت کنترل کنید. ● صحت سرعت جریان مایع را به طور مکرر کنترل کنید. ثبت زمان بر روی چسب نواری متصل به بدنهٔ ظرف می‌تواند در این رابطه مفید واقع شود.
● اضافه بار مایع: وضعیتی است که در آن حجم‌های بیش از حد مایع وارد سیستم گردش خون می‌شوند یا به داخل گردش خون تزریق می‌گردند.	● برجستگی وریدهای گردن ● افزایش فشار خون ● تنفس دشوار (تنگی نفس)	● در صورت بروز نشانه‌ها، سرعت جریان مایع را کم کنید. ● فوراً به پزشک اطلاع دهید. ● علایم حیاتی را کنترل کنید. ● سرعت جریان مایع را به دقت کنترل نمایید. ● صحت سرعت جریان مایع را بطور مکرر چک کنید.
● آمبولی هوا: وجود هوا در سیستم گردش خون، هرگونه شکاف یا منفذ در سیستم IV و در سطحی بالاتر از قلب باعث ورود هوا به عنوان آمبولی درون جریان خون می‌شود.	● دیسترس تنفسی ● افزایش ضربان‌های قلب ● سیانوز ● کاهش فشار خون ● تغییر سطح هوشیاری	● برای جلوگیری از ورود هوا، سیستم را محکم در جای خود ثابت کرده و محل ورود کاتتر را بپوشانید. ● بیمار را به پهلوی چپ و در وضعیت ترندلنبرگ قرار دهید. ● فوراً درخواست کمک نمایید. ● علائم حیاتی و پالس اکسیمتری را کنترل کنید.

آگلوتینین‌های ضد A و ضد B با آنتی‌ژن‌های A و B گلبول های قرمز فرد دهنده واکنش نشان خواهند داد. با این مثال می‌توان فهمید که چرا افراد دارای گروه خونی AB را گیرندهٔ عمومی می‌نامند (چون فاقد آگلوتینین‌های آنتی‌ژن‌های A و B هستند) و به افراد گروه خونی O دهندهٔ عمومی می‌گویند (چون فاقد آنتی‌ژن‌های A و B هستند).

کادر ۱ـ۴۶. آموزش ارتقای سلامتی در خانه، درمان IV

موضوع	نکات آموزشی	علل اهمیت موضوع
تکنیک استریل	● اجرای مناسب تکنیک شستشوی دستها ● تعویض پانسمان ● تکنیک مناسب تزریق داروها	● مراقبین باید از اهمیت اجرای تکنیک استریل آگاه باشند تا از وقوع عفونت‌های سیستمیک موضعی خودداری شود. ● اگر قرار است فرد مراقبت کننده از بیمار داروها را تزریق کند، پرستار باید نحوهٔ دسترسی به مسیر وریدی را با رعایت نکات استریل به وی توضیح داده و بصورت عملی نشان دهد.
اطلاعات عمومی	● تکنیک صحیح استفاده از کلیهٔ وسایل موجود ● بررسی کلیهٔ نشانه‌های عفونت یا عوارض دیگر ● تهیهٔ وسایل لازم جهت ادامهٔ انفوزیون در خانه ● دستورات پزشک در رابطه با مراقبت از مسیر مرکزی در خانه	● مراقبین بیمار باید بصورت عملی نحوهٔ استفاده از انواع پمپ‌ها را جهت تزریق دارو، همچنین نحوهٔ شستشوی مسیر مرکزی را نشان دهند. ● مراقبین باید از علائم عفونت و عوارض دیگر ناشی از برقراری مسیر مرکزی آگاه باشند. ● مراقبین باید بدانند به چه وسایلی برای مراقبت از بیمار در خانه نیاز دارند و این وسایل را باید از کجا تهیه کنند. ● قبل از ترخیص، پرستار باید اطمینان یابد که فرد مراقبت کننده از بیمار کلیه دستورات پزشک را درک کرده است. مراقبین بیمار باید از منابع و مراکز موجود و زمان مناسب استفاده از آنها آگاهی پیدا کنند.

عامل Rh

عامل Rh یک آنتی‌ژن وراثتی در خون انسان است. پنج نوع آنتی‌ژن در سیستم Rh وجود دارد، اما اولین آنتی‌ژنی که می‌تواند باعث نگرانی شود، آنتی‌ژن D است. شخصی که خون وی دارای آنتی‌ژن D باشد Rh مثبت و شخصی که خون وی فاقد آنتی‌ژن D باشد Rh منفی نامیده می‌شود. فرد Rh منفی باید از فرد Rh منفی خون دریافت کند. اگر خون فرد Rh مثبت به فرد Rh منفی تزریق شود، در خون فرد گیرنده آگلوتینین‌های ضد Rh بوجود می‌آید. ترانسفوزیون خون Rh مثبت در نوبت بعدی می‌تواند منجربه بروز واکنش‌های خطرناک همراه با تجمع و همولیز گلبول های قرمز شود.

انتخاب دهندگان خون

انتخاب دهندگان خون باید با دقت انجام شود. نه تنها گروه خونی فرد دهنده باید بدقت مشخص گردد بلکه باید خون وی از نظر عدم وجود بیماری نیز بررسی شود. خون از نظر وجود ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV)، ویروس هپاتیت B (HBV) و سایر ویروسهایی که می‌توانند به فرد گیرنده انتقال یابند، آزمایش می‌شود. پژوهشگران مطالعات جدید معتقدند ویروس وست نایل[1] هم از طریق تزریق خون انتقال می‌یابد (CDC، ۲۰۰۲) معمولاً خون افراد دهندهٔ مبتلا به آلرژی، هموفیلی و بعضی انواع سرطانها، یا افراد دارای سابقهٔ بیماریهای مزمن مثل سل، استفاده نمی‌شود. برای احتیاط بیشتر، برخی بانک‌های خون، خون افرادی که جدیداً ایمن‌سازی در آنها صورت گرفته را نیز نمی‌پذیرند چون احتمال دارد بدن فرد گیرنده نسبت به خون این افراد واکنش آلرژیک نشان دهد.

به هنگام اهداء خون، فرد دهنده باید دقیقاً معاینه شود و در مورد واجد شرایط بودن خود جهت اهداء خون اطلاعات ویژه‌ای دریافت کند، همچنین با شیوه‌ای مطمئن و محرمانه، در مورد قابل استفاده یا غیر قابل استفاده بودن خون خود اطلاعات لازم را کسب نماید. از دهندگان احتمالی خون نیز باید در مورد رفتارهای پرخطر مثل روابط جنسی ناسالم، سوء استفاده از داروهای IV و وجود هر گونه علائم و نشانه‌های ایدز سؤال کرد. افرادی می‌توانند خون خود را اهداء کنند که شمارش سلولهای خون، درجه حرارت، نبض، تنفس و فشار خون آنها در دامنهٔ طبیعی قرار داشته باشد. برای دهندگان خون، احتمال ابتلاء به HIV یا بیماریهای دیگر وجود ندارد.

بعضی از بیماران که پیشاپیش از نیاز خود به خون اطلاع دارند می‌توانند جهت اهداء خون خود اقدام کنند (ترانسفوزیون اتولوگ) تزریق خون شخص به خودش، سبب کاهش خطر انتقال عفونت از فرد دهنده به گیرنده می‌شود، و خطر عوارض ناشی از عدم سازگاری خون را نیز پایین می‌آورد. البته ترانسفوزیون اتولوگ به برنامه‌ریزی قبلی نیاز دارد چون خون باید ۵ هفته قبل از جراحی از بیمار گرفته شود. این روش در حال حاضر به نحو

1- west nile

فزاینده‌ای عمومیت پیدا کرده است. خون بیمار را می‌توان در طول عمل جراحی حفظ کرد یا از محل درن‌ها و تیوب‌ها جمع‌آوری نمود و سپس برای ترانسفوزیون اتولوگ مورد استفاده قرار داد.

اجزای خون

خون کامل بندرت استفاده می‌شود مگر خونریزی وسیع باشد. با تکنولوژیهای موجود در حال حاضر، خون کامل را به راحتی می‌توان به اجزای تشکیل دهنده‌اش تجزیه کرد تا بیمار فقط فرآوردهٔ خونی مورد نیاز خود را دریافت دارد. مثلاً ممکن است بیماری فقط به گلبول‌های قرمز خون نیاز داشته باشد نه به پلاسما و اجزای تشکیل دهندهٔ آن. گلبول‌های قرمز خون در حالت فشرده، تحت عنوان گلبول‌های قرمز فشرده یا متراکم نامیده می‌شوند و در موارد زیر مورد استفاده قرار می‌گیرند:

- بیمار دچار آنمی که از کمبود گلبول‌های قرمز خون رنج می‌برد.
- بیمار دچار نارسایی قلبی ـ عروقی، که در عین ممانعت از افزایش بار قلبی ـ عروقی به افزایش حجم خون و گلبول‌های قرمز نیاز دارد.
- بیمار دچار خونریزی گوارشی، که به حفظ هموگلوبین کافی بدون افزایش فشار خون نیاز دارد چون افزایش فشار خون می‌تواند منجربه خونریزی بیشتر شود. در وضعیت‌های دیگر، تنهابه پلاسما نیاز می‌باشد (نظیر وقتی که پروتئین‌های پلاسما یا فاکتورهای انعقادی خون پایین هستند). پلاسمای تازهٔ منجمد[1] به ویژه در موارد اورژانس برای اصلاح و تعادل فوری مایع مفید واقع می‌شود چون سرم خون، مشکلات عدم سازگاری را ندارد و در نتیجه فرصت برای جستجوی فرد دهندهٔ مناسب و تعیین سازگاری خون هدر نمی‌رود. همچنین در مواردی که وقت تنگ است، مایع بسیار خوبی برای افزایش حجم خون به شمار می‌آید (به عنوان مثال در فردی که دچار سوختگی شدید گردیده و پلاسمای خون خود را از ناحیهٔ سوختگی به سرعت از دست می‌دهد). آن دسته از اجزای پلاسما که موارد استفادهٔ درمانی دارند عبارتند از: آلبومین انسانی (شوک هایپوولمیک، آلبومینمی، نارسایی کبد) کرایوپرسی پیتیت‌ها[2] (خونریزی به علت هموفیلی یا انعقاد منتشر درون‌رگی) و گاماگلوبین‌ها یا اجزای حاوی آنتی‌بادی پلاسما (کمبود گاما گلوبولین). تزریق پلاکت، برای درمان یا پیشگیری از خونریزی در مواقعی که تعداد پلاکت‌ها و یا عملکرد آنها در بیمار کاهش یافته باشد، انجام می‌شود. در چند دههٔ گذشته نیاز به استفاده از پلاکتها بطور قابل ملاحظه‌ای رو به افزایش گذاشته است و برای کاهش خطر عوارض و بهبود پاسخ بیمار به درمان‌های پلاکتی، فرآورده‌های اختصاصی تهیه شده و روش‌های آماده‌سازی خاصی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

آغاز ترانسفوزیون خون

روش برقراری و آغاز انتقال خون، اساساً مشابه تزریق محلولهای IV است. در صورت امکان باید وریدهای بزرگ را انتخاب کرد چون نمی‌توان برای تزریق خون کاتترهای دارای قطر کوچکتر از ۲۰ را مورد استفاده قرار داد. به دلیل ویسکوزیتهٔ خون انتخاب این اندازه ضروری است. قبل از شروع ترانسفوزیون و در طول مدت آغاز آن، باید علائم حیاتی کنترل شوند. خط مشی مؤسسات در مورد تعداد دفعات کنترل علائم حیاتی متفاوت است. اگر درجه حرارت بیمار ۱۰۰°F (۳۷/۸°C) یا بالاتر باشد باید به پزشک اطلاع داد. خونی را که ظرف ۳۰ دقیقه پس از دریافت از بانک خون استفاده نشود باید پس داد، و خونی که تزریق آن بیش از ۴ ساعت به طول انجامد جهت پیشگیری از خطر آلودگی باید قطع کرد.

واکنش‌های ترانسفوزیون

حین آماده‌سازی و تزریق خون، کلیهٔ اقدامات احتیاطی باید رعایت شوند تا با استفاده از تکنیک‌های دقیق از بروز واکنش‌های ترانسفوزیون جلوگیری بعمل آید. جدول ۱۲ـ۴۶ واکنش‌های احتمالی تزریق خون را که می‌توانند جدی و خطرناک باشند شرح داده است.

تغذیهٔ کامل وریدی (TPN)

محلولهای هایپرتونیک نظیر دکستروز، آمینواسیدها و برخی الکترولیتها و مواد معدنی انتخاب شده می‌توانند تحت عنوان تغذیه کامل وریدی از راه یک ورید مرکزی به بدن تزریق شوند. روش کار مذکور و وظایف پرستاری مرتبط با آن در فصل ۴۲ شرح داده شده‌اند.

ارزیابی

طرح مراقبتی با هدف تعامل مناسب مایع، الکترولیت‌ها و اسید ـ باز تدوین و اجرا می‌شود. حین ارزیابی میزان اثر بخشی طرح مراقبتی باید به پارامترهای زیر توجه داشته باشید.

- آیا الگوهای خوردن و آشامیدن در بیمار می‌توانند مایع و الکترولیت‌های مورد نیاز را تأمین نمایند؟ آیا علاقه یا عدم علاقهٔ بیمار به غذا و مایعات در اجرای طرح مراقبتی اختلال

1- Fresh frozen plosma (FFP)

2- Cryoprecipitates

جدول ۱۲ـ۴۶. واکنش‌های ترانسفوزیون

واکنش	علائم و نشانه‌ها	فعالیت پرستاری
● واکنش آلرژیک: آلرژی نسبت به خون تزریق شده	ـ کهیر، خارش ـ آنافیلاکسی	ـ فوراً ترانسفوزیون را قطع کنید و رگ را با نرمال سالین باز نگهدارید. ـ فوراً به پزشک اطلاع دهید. ـ در صورت لزوم آنتی‌هیستامین تزریق کنید.
● واکنش‌های تبزا: بروز تب طی دورهٔ تزریق خون	ـ تب و لرز ـ سردرد ـ احساس کسالت و ناخوشی	ـ فوراً ترانسفوزیون را قطع کنید و رگ را با نرمال سالین باز نگهدارید. ـ به پزشک اطلاع دهید. ـ نشانه‌ها را درمان کنید.
● واکنش‌های همولیتیک ترانسفوزیون: ناسازگاری فرآورده‌های خونی	ـ شروع ناگهانی ـ برافروختگی صورت ـ تب، لرز ـ سردرد ـ کمردرد ـ شوک	ـ فوراً تزریق خون را قطع کنید و رگ را با نرمال سالین باز نگهدارید. ـ فوراً به پزشک اطلاع دهید. ـ از ناحیه، نمونهٔ خون تهیه کنید. ـ اولین نمونهٔ ادرار دفع شده را جمع‌آوری کنید. ـ در صورت بروز شوک، آن را درمان کنید. ـ ست تزریق خون، لوله و فیلتر را به آزمایشگاه بفرستید ـ نمونهٔ خون را برای انجام تست‌های سرولوژیکی و نمونهٔ ادرار را نیز به آزمایشگاه بفرستید.
● افزایش بار گردش خون: تزریق بیش از اندازهٔ خون	ـ تنگی نفس ـ سرفهٔ خشک ـ ادم ریه	ـ تزریق خون را قطع یا سرعت آن را کم کنید. ـ علایم حیاتی را کنترل نمایید. ـ به پزشک اطلاع دهید. ـ بیمار را در وضعیت بدنی قائم با پاهای آویزان قرار دهید.
● واکنش باکتریایی: وجود باکتری در خون	ـ تب ـ ازدیاد فشار خون ـ پوست خشک و برافروخته ـ درد شکم	ـ تزریق خون را بلافاصله قطع کنید. ـ از خون بیمار نمونه برای کشت تهیه کنید و کیسهٔ خون را به آزمایشگاه بفرستید. ـ علائم حیاتی را کنترل کنید. ـ به پزشک اطلاع دهید. ـ بلافاصله درمان‌های آنتی‌بیوتیکی را آغاز کنید.

ایجاد می‌کند؟ آیا بیمار در رابطه با مصرف مایعات خوراکی، تغذیه از راه لوله، درمان IV و TPN مشکل دارد؟

- آیا میزان دفع ادرار در بیمار تقریباً برابر مصرف مایعات است؟ آیا بیمار حداقل یک مرتبه در طول هر شیفت (به جز هنگام خواب) دفع ادرار دارد؟ آیا ویژگیهای ادرار (رنگ، بو، وزن مخصوص) نشان‌دهندهٔ عملکرد سالم کلیه‌ها و دفع مایعات هستند؟
- آیا علل غیر طبیعی از دست رفتن مایعات (مثل استفراغ، اسهال، زخمهای ترشح‌دار فیستول و نظایر آن) به درمان پاسخ نشان می‌دهند؟ آیا مایع از دست رفته به روشهای فوق با اجرای درمان‌های تعیین شده بطور مؤثر دوباره جایگزین می‌شود؟ آیا علائم کمبود حجم مایع بهبود یافته‌اند؟
- آیا وزن بیمار و مقادیر ثبت شدهٔ جذب و دفع، نشان‌دهندهٔ تعادل مایع هستند؟
- آیا علائم و نشانه‌هایی که در ابتدا حاکی از عدم تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز بوده‌اند. از بین رفته یا بهبود یافته‌اند؟ آیا درمان نیز علائم و نشانه‌های مشکل‌ساز جدیدی ایجاد نموده است؟
- آیا در حال حاضر بیمار می‌تواند رفتارهای مراقبت از خود را جهت حفظ تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز انجام دهد؟ آیا بیمار می‌تواند پاسخهای مناسب به مشکلات احتمالی آینده را شرح دهد؟

حین اجرای طرح مراقبتی، این ارزیابی باید بطور مستمر انجام گیرد. با دستیابی بیمار به برآیندهای مورد انتظار، باید آن موارد را مورد توجه قرار داده و تقویت نمود. قبل از این که مراقبت‌های پرستاری خاتمه یابد، بیمار و خانواده باید بتوانند بطور مستقل قادر به برقراری تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز باشند.

طرح مراقبت پرستاری ۱ـ۴۶، برای گری استین (Gerry stein)

گری استین، مرد ۲۲ ساله یهودی است که دانشجوی سال آخر دانشکده در یک دانشگاه ایالتی بزرگ می‌باشد. اگرچه نمرات وی در سال اول انشگاه کم بوده اما در حال حاضر وی انشجوی ممتازی است و تصمیم دارد تا دو هفتهٔ دیگر در امتحان MCAT شرکت کند. آرزوی بزرگ او این است که در دانشکدهٔ پزشکی مشهوری پذیرفته شده و پزشک روانشناس گردد. گری به کلینیک بهداشت دانشکده مراجعه کرده و پس از بررسی و شناخت وی یافته‌های زیر بدست آمده‌اند:

- سابقهٔ مشکلاتی نظیر اسهال از زمانی که شاگرد سال بالای دبیرستان بوده است، خود درمانی با کائولین و پکتین (کائوپکتات)، محدود بودن میزان مصرف غذا و مایعات، اعتقاد دارد که اسهال وی با استرس یا تنیدگی در ارتباط است. تا این تاریخ از نظر پزشکی ارزیابی نشده است.
- دفع مدفوع آبکی ۲ تا ۳ مرتبه در روز طی هفتهٔ گذشته که با فوریت دفع مدفوع و گاهی اوقات بی اختیاری همراه بوده است. اعتقاد دارد این مسئله با اضطراب در مورد امتحان MCAT و نیاز وی به نمرهٔ خوب در ارتباط است. وی همیشه تشنه است اما از نوشیدن مایعات زیاد می‌ترسد، برون‌ده ادرار در وی کاهش یافته است، رنگ ادرار وی تیره‌تر و ادرار دارای بوی تند شده است.

معاینات پرستاری: درجه حرارت بدن $99/8^{\circ}F$ ($37/6^{\circ}C$)، نبض: ۹۲ ضربه در دقیقه، تنفس: ۱۸ مرتبه در دقیقه، فشار خون: ۱۰۰/۶۰ میلی‌متر جیوه، پوست و غشاهای مخاطی خشک و رنگ پریده، وزن ۴ پوند کمتر از حد معمول (وزن کنونی ۱۷۰ پوند).

تشخیص پرستاری — کمبود حجم مایع در ارتباط با اسهال طولانی مدت و کاهش مصرف مایع به دلیل داشتن تنیدگی، بطوری که وزن ۴ پوند کاهش یافته، پوست و غشاهای مخاطی خشک شده و تغلیظ ادرار و کاهش برون‌ده ادراری گزارش گردیده است.

برایند مورد انتظار — تا ملاقات بعدی در هفتهٔ آینده، بیمار خواهد توانست:

- ۲ روش مؤثر تطابق با تنیدگی را شرح دهد.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
همراه با بیمار مشخص سازید: ۱ـ در حال حاضر تنش‌زاترین رویداد زندگی وی کدام است. ۲ـ وی چگونه این تنش‌ها را کنترل می‌کند. ۳ـ راهکارهای کنترل تنیدگی وی در گذشته و حال مؤثر و کافی بوده‌اند یا خیر؟	کمک به بیمار در رفع یا کاهش تنیدگی، همچنین فراگیری نحوهٔ تطابق بهتر با تنش‌های اجتناب‌ناپذیر (مثلاً با شناسایی و رفع عوامل سببی) می‌تواند در کنترل اسهال ناشی از تنیدگی بسیار مهم و ارزشمند باشد.	ـ تا این تاریخ برایند مورد انتظار تحقق نیافته است. بیمار پیشرفت اندکی را در تطابق با تنیدگی گزارش می‌نماید. امتحان MCAT یک هفتهٔ دیگر برگزار می‌شود و بیمار بیش از گذشته احساس نگرانی و تنیدگی می‌کند. وی می‌گوید برای بررسی تکنیک‌های کنترل تنیدگی وقت ندارد.
عوامل دیگری را که به بروز اسهال و کاهش حجم مایع کمک کرده‌اند بررسی نمایید.	ـ علت اصلی اسهال ممکن است مربوط به کارکردهای عضوی باشد.	ـ بازنگری: هدف مناسب است. بیمار تشویق شد تا اگر نمی‌تواند قبل از MCAT به مرکز مشاوره رجوع کند، هرچه سریعتر پس از MCAT این اقدام را انجام دهد.
رابطهٔ میان تنیدگی و دوره‌های حاد اسهال را به بیمار آموزش دهید.	ـ تنیدگی می‌تواند منجربه افزایش حرکات روده شود.	
برای کمک به بیمار جهت کنترل تنیدگی وی را به مرکز مشاوره ارجاع دهید.	ـ کمک‌های حرفه‌ای و تخصصی می‌توانند شناسایی موقعیت‌های تنش‌زا و کنترل آنها را تسهیل نمایند.	

برایند مورد انتظار — تا ملاقات بعدی در هفتهٔ آینده، بیمار خواهد توانست:

- کاهش یک یا دو دوره اسهال در روز و یا برطرف شدن کامل اسهال را گزارش کند.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
به بیمار آموزش دهید تا میان عوامل سببی و اسهال رابطه برقرار کند و به هر عاملی که باعث آرامش شده یا به الگوی معمول دفع کمک می‌نماید، توجه نشان دهد.	ـ با ایجاد چنین رابطه‌ای، بیمار می‌تواند مراقب وضعیت خود باشد و راهکارهای پیشگیری کننده و اقدامات رفع تنیدگی را در خود تقویت نماید.	در این تاریخ، برایند مورد انتظار تحقق یافت. بیمار کاهش یک یا دو دوره اسهال را در روز گزارش می‌نماید. توصیه: به بیمار توصیه شود تا حتماً در آینده با متخصص گوارش ملاقات داشته باشد چون بهبود کنونی اسهال موقتی است.

اطمینان یابید بیمار از رژیم غذایی مناسب آگاهی یافته است: رژیمی بدون محرک‌های شیمیایی و مکانیکی و حاوی کالری، پروتئین و مواد معدنی زیاد، عدم مصرف غذاهایی نظیر کاکائو، شکلات، الکل، نوشیدنی‌های سرد یا گازدار و آب مرکبات استفاده از مواد غذایی به میزان اندک اما به دفعات زیاد.	- برخی بیماران از خوردن غذا می‌ترسند چون رفلکس گاستروکولیک را تحریک کرده و موجب دفع می‌شود. اما حقیقت آن است که خوردن غذای مناسب، تحریک روده را کاهش داده و حرکات دودی را کم می‌کند.	
به بیمار نحوهٔ استفادهٔ صحیح از داروهای تجویز شده را آموزش دهید.	لوپرامید هیدروکلراید اسهال را کنترل می‌کند. متیل سلولز، قوام مدفوع را افزایش می‌دهد.	

برآیند مورد انتظار

تا ملاقات بعدی در هفتهٔ آینده، بیمار خواهد توانست:

- با استناد به شواهدی چون: (۱) حفظ وزن کنونی) ۱۷۰ پوند) (۲) مرطوب بودن غشاهای مخاطی و (۳) گزارش افزایش برون‌ده ادراری، بهبود تعادل مایع و الکترولیت را نشان دهد.

تدابیر پرستاری	استدلال	ارزیابی
همراه با بیمار برنامه‌ای کارآمد برای جایگزینی مایع از راه دهان تهیه نمایید.	همکاری مشترک با بیمار جهت تعیین روشهای قابل قبول مصرف مایع، ترس وی مبنی بر اینکه مصرف مایع منجربه اسهال می‌شود را برطرف می‌سازد.	برآیند مورد انتظار نسبتاً تحقق یافت بیمار کاهش ۱ یا ۲ دوره اسهال را در روز گزارش می‌کند. دور روز است که اسهال دیگر وجود ندارد. وزن ۱۶۹ پوند می‌باشد. غشای مخاطی مرطوب هستند و برون‌ده ادرار افزایش یافته است.
از بیمار سؤال کنید کدامیک از غذاهای سرشار از کالری و الکترولیت (سدیم و پتاسیم) را می‌تواند تحمل کند. مصرف مایع را افزایش دهید تا وزن مخصوص ادرار به حد طبیعی برسد.	برای جبران مایع از دست رفته به دلیل اسهال و برقراری دوبارهٔ تعادل مایع، افزایش مصرف مایع ضروری می‌باشد.	
به بیمار آموزش دهید یک روز در میان خود را وزن کند و به تغییر حجم یا ظاهر ادرار توجه نماید.	کاهش وزن شاخص خوبی است که نشان می‌دهد علیرغم به تعادل رسیدن کلیهٔ موارد دیگر، کاهش حجم مایع همچنان ادامه دارد. علایم دیگر کاهش حجم مایع عبارتند از: ازدیاد وزن مخصوص و کاهش برون‌ده ادراری	
به بیمار ویژگیهای عدم تعادل الکترولیت‌ها را که به دلیل اسهال طولانی مدت پدید می‌آیند (یعنی هایپوناترمی و هایپوکالمی) آموزش دهید.	همراه با مدفوع، الکترولیت‌ها بخصوص سدیم و پتاسیم نیز دفع می‌شوند.	

ثبت نمونه بیمار

آقای استین به کلینیک مراجعه کرد و کاهش ۱ تا ۲ دوره اسهال را در روز گزارش نمود. وی از پزشک متخصص گوارش وقت ملاقات گرفته است. وی معتقد است تغییر رژیم غذایی، افزایش دوره‌های استراحت و داروهای تجویز شده (لوپرامید هیدروکلراید برای کنترل اسهال و متیل سلولز برای افزایش قوام مدفوع) بسیارکمک کننده بوده‌اند. وی هنوز نمی‌داند میزان تنیدگی را در خود چگونه کاهش دهد. یافته‌های بدست آمده از معاینات پرستاری عبارت بودند از: درجه حرارت بدن: ۹۸/۹°F (۳۷/۱°C)، نبض: ۸۸ ضربه در دقیقه، تنفس: ۱۸ مرتبه در دقیقه، فشار خون: ۱۱۰/۶۰ میلی‌متر جیوه، وزن: ۱۶۹ پوند، پوست و غشاهای مخاطی کمتر از دفعهٔ پیش خشک هستند، بیمار اظهار می‌دارد تغییر بارزی در برون‌ده ادراری مشاهده نکرده اما احتمالاً از غلظت ادرار کاسته شده است.

■ **تقویت مهارتهای تفکر پویا**

۱ـ با استفاده از جدول ۶-۴۶ همین فصل که به شرح پارامترهای بررسی بالینی تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز پراخته است، ابتدا یک فرد سالم و سپس بیماری که دچار تغییر تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز شده است را مورد بررسی قرار دهید. به مقایسهٔ یافته‌های بدست آمده بپردازید.

۲ـ پروندهٔ بیماری که طی مدت ۳ روز یا بیشتر، مایعات IV دریافت کرده است را مرور کنید. به ثبت روزانه میزان جذب و دفع، مقادیر آزمایشگاهی مربوطه و رفتارهای بالینی توجه نمایید، سپس در مورد تعادل مایع، الکترولیت و اسید ـ باز بدن بیمار قضاوت کنید. چه عواملی، توانایی عادی حفظ تعادل را در بیمار بستری با اختلال مواجه می‌سازند؟

■ **تمرین برای NCLEX**

۱ـ پلاسما یا جزء مایع خون به عنوان:
الف) مایع میان بافتی شناخته می‌شود.
ب) مایع داخل عروقی شناخته می‌شود.
ج) مایع داخل سلولی شناخته می‌شود.
د) مایعی که ۴۰٪ کل مایع بدن را تشکیل می‌دهد، شناخته می‌شود.

۲ـ پتاسیم:
الف) الکترولیت اصلی مایع خارج سلولی است.
ب) فراوان‌ترین الکترولیت بدن است.
ج) کاتیون اصلی مایع داخل سلولی است.
د) آنیون اصلی خارج سلولی است.

۳ـ حرکت آب به عنوان حلال از ناحیه‌ای که غلظت مواد محلول در آنجا کمتر است به سمت ناحیه‌ای با غلظت بالای مواد محلول به منظور رسیدن به تعادل چه نامیده می‌شود؟
الف) اسمز ب) انتشار
ج) انتقال فعال د) پالایش

۴ـ پرستار باید از کدامیک از شاخص‌های زیر به عنوان قابل اطمینان‌ترین شاخص وضعیت تعادل مایع در بیمار استفاده کند؟
الف) جذب و دفع
ب) تورگور پوست
ج) شمارش کامل سلولهای خون
د) وزن روزانه

۵ـ پرستار پس از بررسی مقادیر ثبت شدهٔ گازهای خون شریانی (pH=۷/۳۰، $PaCO_2$=۳۶mmHg، HCO_3^-=۱۴mEq/L) باید به کدام نوع از عدم تعادل اسید ـ باز مشکوک شود؟
الف) اسیدوز تنفسی ب) آلکالوز تنفسی
ج) اسیدوز متابولیک د) آلکالوز متابولیک

۶ـ خانم پودرالسکی، بیمار بستری در بیمارستان، به افزایش مصرف مایعات تشویق شده است. مؤثرترین اقدامی که پرستار می‌تواند انجام دهد چیست؟
الف) مکانیسم‌های ورود مایع به فضای خارج سلولی و خروج مایع از آن را شرح دهد.
ب) مایعات را همواره برای مصرف بیمار در دسترس داشته باشد.
ج) بر نتیجهٔ طولانی‌مدت افزایش مصرف مایع هنگام بازگشت بیمار به خانه تأکید ورزد.
د) طوری برنامه‌ریزی کند که اکثر حجم مایعات روزانه هنگام غروب مصرف شوند.

۷ـ پرستار هنگام کمک به پزشک جهت کار گذاشتن کاتتر بدون کانال و جلدی ورید مرکزی، باید چه مطلبی را به خاطر داشته باشد؟
الف) این کاتتر معمولاً ۲ تا ۳ ماه در محل باقی می‌ماند.
ب) کاتتر معمولاً از راه گودی آرنج وارد وریدهای سفالیک یا بازیلیک می‌شود.
ج) مسئولیت پرستار، دسترسی به کاتتر با کمک سوزن زاویه‌دار است.
د) برای تأیید صحت محل قرارگیری کاتتر، عکس رادیولوژی از قفسه سینه لازم است.

۸ـ پرستار هوشیارانه تعادل اسید ـ باز را در بیمار بررسی می‌کند چون می‌داند بیمار قادر به کنترل مؤثر اسید کربنیک در بدن خود نیست. کدام اندام زیر در این بیمار به شدت آسیب دیده است؟
الف) کلیه‌ها ب) ریه‌ها
ج) غدد فوق کلیوی د) عروق خونی

۹ـ پرستار به بیمار آموزش می‌دهند تا آهسته‌تر نفس بکشد. اقدام مذکور، برای کدامیک از عدم تعادل‌های اسید ـ باز مؤثرتر است؟
الف) اسیدوز تنفسی (ازدیاد اسید کربنیک)
ب) آلکالوز تنفسی (کمبود اسید کربنیک)
ج) اسیدوز متابولیک (کمبود باز بیکربنات)
د) آلکالوز متابولیک (ازدیاد باز بیکربنات)

۱۰ـ شایعترین علت سببی تشخیص پرستاری «ازدیاد حجم مایع» کدام است؟
الف) افزایش نیاز به مایع در اثر تب

ب) از دست رفتن غیر طبیعی مایع به دلیل استفراغ
ج) تزریق بیش از حد مایعات IV
د) کاهش مصرف مایع به دلیل افسردگی

۱۱ـ کدامیک از یافته‌های حاصل از بررسی و شناخت، پرستار را به نشت مایع IV مشکوک می‌سازد؟
الف) طی ساعت گذشته، تنها ۵۰ml مایع تزریق شده است.
ب) ناحیهٔ ورود کاتتر قرمز، داغ و متورم است.
ج) دمای بدن بیمار ۱۰۱°F (۳۸/۳°c) افزایش یافته است.
د) ناحیهٔ ورود کاتتر، سرد، رنگ پریده و دردناک است.

۱۲ـ پرستار حین تدوین طرح آموزشی برای بیماری که در معرض خطر هایپرکالمی است باید کدامیک از غذاهای زیر را برای وی ممنوع سازد؟
الف) هویج و کدو
ب) سوپ‌های کنسرو شده و چیپس سیب‌زمینی
ج) موز و زردآلو
د) غلات کامل و شیر

۱۳ـ برای بیماری که به دلیل تصادف با اتومبیل دارای جراحات متعدد است و دست راست وی را گچ گرفته‌اند، مناسب‌ترین ناحیهٔ برقراری مسیر IV کدام است؟
الف) گودی آرنج دست چپ
ب) بخش دورسال هرکدام از پاها
ج) دست راست
د) ساعد دست چپ

۱۴ـ حین اجرای طرح مراقبتی برای بیماری که درمان IV می‌شود، مناسب‌ترین اقدام کدام است؟
الف) تعویض روزانه کاتتر IV و تغییر روزانهٔ محل ورود آن
ب) تعویض تیوب IV هر ۸ ساعت
ج) افزایش سرعت تزریق در صورتی که تا پایان شیفت مقادیر صحیح مایع تزریق نشده باشد.
د) پایش و کنترل سرعت تزریق حداقل هر یک ساعت

۱۵ـ در طول مدت انتقال خون، پرستار چه موقع باید بیمار را از نظر بروز واکنش‌های مربوط به تزریق خون بررسی نماید؟
الف) ۱۵ دقیقه پس از شروع تزریق
ب) پس از تزریق تمامی حجم خون
ج) هر ساعت
د) هر ۱۵ دقیقه

■ پاسخنامه با دلایل

۱ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. پلاسما یا مایع داخل عروقی، در واقع جزو مایع خارج سلولی به شمار آمده و ۵٪ کل مایع بدن را تشکیل می‌دهد.

۲ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. پتاسیم کاتیون اصلی مایع داخل سلولی است. سدیم، الکترولیت اصلی مایع خارج سلولی به شمار می‌آید (الف). فراوان‌ترین الکترولیت بدن نیز کلسیم است (ب). آنیون اصلی خارج سلولی هم کلراید می‌باشد (د).

۳ـ پاسخ صحیح گزینه «الف» است. آب طی فرآیند اسمز جابجا می‌شود. گازها از طریق انتشار حرکت می‌کنند (ب). انتقال فعال (ج)، فرآیندی است که در آن برای جابجایی مواد توسط غشای سلولی از ناحیهٔ دارای غلظت کمتر به ناحیهٔ دارای غلظت بیشتر، به انرژی نیاز می‌باشد. پالایش (د) عبور مایعات توسط غشای تراوا از ناحیهٔ دارای فشار بیشتر به ناحیهٔ دارای فشار کمتر است.

۴ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. وزن روزانه، قابل اطمینان‌ترین شاخص وضعیت تعادل مایع در بدن فرد است. جذب و دفع (الف) همیشه دقیق نیست و تا حدی ذهنی می‌باشد. تورگور پوست (ب) نیز بصورت ذهنی سنجیده می‌شود و شمارش کامل سلولهای خون (ج) ضرورتاً بیانگر تعادل مایع نیست.

۵ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. ph پایین نشان‌دهندهٔ اسیدوز بوده و در صورتی که با بیکربنات پایین همراه باشد حاکی از اسیدوز متابولیک است. در آلکالوز متابولیک (د) pH و بیکربنات افزایش می‌یابند. کاهش $PaCO_2$ همراه با pH پایین نشان‌دهنده اسیدوز تنفسی است (الف). افزایش $PaCO_2$ همراه با pH بالا نشان‌دهندهٔ آلکالوز تنفسی است (ب).

۶ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. آماده و در دسترس قرار دادن مایعات به افزایش مصرف آنها کمک می‌کند. توضیح مکانیسم‌های نقل و انتقال مایع (الف) اقدامی نامناسب بوده و به مشکل فوری افزایش مصرف مایعات توجه ندارد. بر تحقق برآیندها و نتایج کوتاه مدت باید بیشتر از برآیندهای بلندمدت تأکید نمود (ج)، مایعات اضافی نیز باید زودتر از غروب مورد مصرف قرار گیرند (د).

۷ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. رادیوگرافی قفسه سینه برای اطمینان از محل مناسب وسایل دسترسی به ورید مرکزی لازم است. کاتترهای بدون کانال و جلدی ورید مرکزی ۳ تا ۷ روز در محل باقی مانده و از راه وریدهای زیر ترقوه‌ای یا ژوگولار

داخـلی وارد بـدن مـی‌شوند. هـرگز بـا سـوزن‌های زاویـه‌دار دسترسی به این کاتترها صورت نمی‌گیرد (ج) (دسـترسی بـا سوزن زاویه‌دار متعلق به پورت‌های کاشتنی است).

۸ـ پاسخ صحیح گزینه «ب» است. ریـه‌ها کـنترل کـننده‌های اصلی اسید کربنیک بدن هستند پس در صورت آسیب‌دیدگی، تـعادل اسـید ـ بـاز بـه هـم مـی‌خورد. کـلیه‌ها (الف) کـنترل کننده‌های اصلی بیکربنات بدن به شمار می‌آیند. غـدد فـوق کلیوی (ج) کاتکول آمین‌ها و هورمون‌های استروییدی ترشح می‌کنند. عروق خونی (د) تنها به عنوان یک سیستم حمل و نقل عمل می‌نمایند.

۹ـ پاسخ صحیح گـزینه «ب» است. تـنفس آهسـته‌تر، بـاعث تجمع دی اکسید کربن شده و کمبود اسید کربنیک یا آلکالوز تنفسی را برطرف می‌سازد. تنفس آهسته‌تر، به دلیل افزایش دی اکسید کربن، اسیدوز تنفسی در بـیمار را تشـدید مـی‌کند (الف). کاهش سرعت تنفس در تعادل متابولیکی اسید ـ بـاز مؤثر نخواهد بود (ج).

۱۰ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. تزریق بیش از حد مایع IV، شایعترین عـلت ازدیـاد حـجم مـایع بـه شـمار مـی‌آید. گزینه‌های دیگر با کاهش حجم مایع در ارتباط هستند.

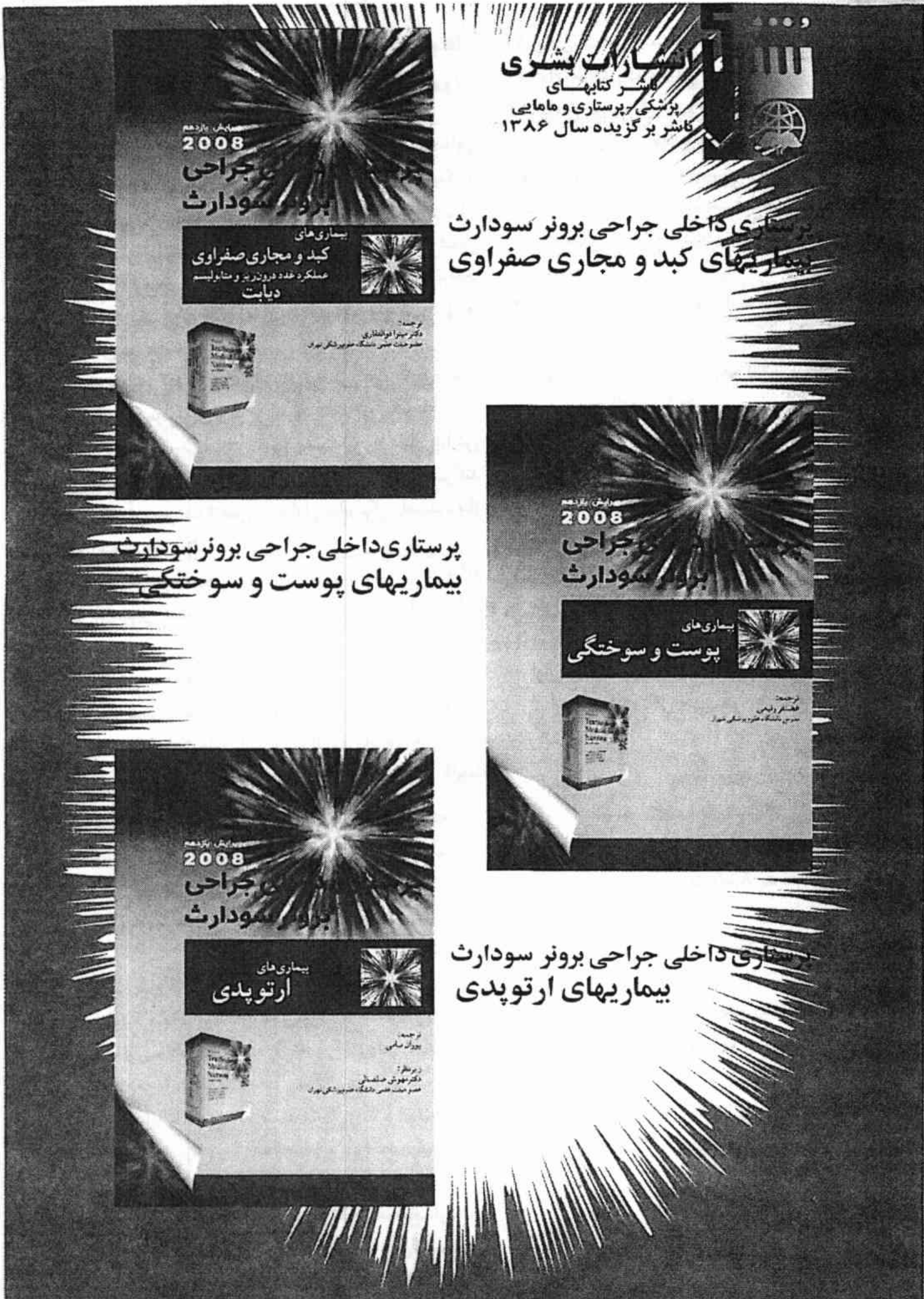
۱۱ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. کاهش سرعت مـایع نـیز می‌تواند نشانهٔ نشت مایع باشد اما به اندازهٔ علائمی چون رنگ پریدگی، سردی، تورم و درد ناحیه حائز اهمیت نیست. فلبیت فرآیندی التهابی است و مـنجربه قـرمزی و گـرمی نـاحیه و احتمالاً افزایش دمای بدن می‌شود.

۱۲ـ پاسخ صحیح گزینه «ج» است. هایپرکالمی افزایش سطح پتاسیم سرم است. موز و زردآلو مواد غذایی سرشار از پتاسیم هستند و نباید در این موقعیت مورد استفاده قرار گیرند. مواد غذایی دیگر مجاز مـی‌باشند. غـذاهـای کـنسروی و چـیپس سیب‌زمینی در مواقع ازدیاد سطح سدیم ممنوع در نظر گرفته می‌شوند (ب).

۱۳ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. ساعد دست چپ به دلیل وضعیت دست راست بهترین ناحیهٔ انتخابی است. ساعد دست چپ به گودی آرنج دست چپ (الف) یا اندام انتهایی تحتانی (ب) ترجیح داده می‌شود.

۱۴ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. سرعت جریان به کـنترل دقیق (حداقل هریک ساعت) نیاز دارد. کاتتر IV و محل ورود کاتتر، اکثر مواقع هر ۴۸ تا ۷۲ ساعت عوض می‌شوند (الف). تیوب IV طبق خط مشی هر مؤسسه تعویض مـی‌گردد امـا دفعات تعویض آن هر ۸ ساعت نیست (ب). افزایش سرعت مایع باعث اضافه بار مایع می‌شود.

۱۵ـ پاسخ صحیح گزینه «د» است. پرستار باید طی ۱۵ دقیقه اول تزریق خون بیمار را به دقت تحت مراقبت قرار دهد و پس از آن تا زمان انتقال خون هر ۱۵ دقیقه یکبار بیمار را کنترل کند.



انتشارات بشری
ناشر کتابهای
پزشکی، پرستاری و مامایی
ناشر برگزیده سال ۱۳۸۶
2008
جراحی
بیماری‌های
کبد و مجاری صفراوی
عملکرد غدد درون‌ریز و متابولیسم
دیابت
پرستاری داخلی جراحی برونر سودارث
بیماریهای کبد و مجاری صفراوی
2008
جراحی
بیماری‌های
پوست و سوختگی
پرستاری داخلی جراحی برونر سودارث
بیماریهای پوست و سوختگی
2008
جراحی
بیماری‌های
ارتوپدی
پرستاری داخلی جراحی برونر سودارث
بیماریهای ارتوپدی



گنجینه طلایی سوالات زبان انگلیسی



مجموعه سوالات مدیریت پرستاری



اصول اپیدمیولوژی و مبارزه با بیماریها برای پرستاران

پزشکی علوم پایه

فیزیولوژی-آناتومی-ایمونولوژی-میکروب شناسی-ژنتیک-بیوشیمی-هماتولوژی-بافت شناسی

	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
۱	فیزیولوژی پزشکی گایتون تک جلدی با CD	دکتر ارجمند	۷۵۰۰۰۰
۲	فیزیولوژی پزشکی گایتون ج ۱همراه CD	دکتر ارجمند	۲۹۸۰۰۰
۳	فیزیولوژی پزشکی گایتون ج۲همراه CD	دکتر ارجمند	۳۵۰۰۰۰
۴	فیزیولوژی برای پرستار(ضروریات فیزیولوژی)	حسین زاده	۱۸۹۰۰۰
۵	فیزیولوژی انسان (چکیده گایتون- گانونگ برن لوی)	دکتر ارجمند -دیلمقانی	۱۳۹۰۰۰
۶	تشریح عمومی بالینی(چکیده آناتومی)	استادی-واحدیان	۸۹۰۰۰
۷	چکیده فیزیولوژی گایتون و هال	حسین زاده	۱۹۹۰۰۰
۸	نوروآناتومی کراسمن	حسین زاده-دکتر گازور	۱۵۹۰۰۰
۹	آناتومی اسنل تنه و پشت ۲۰۱۲	پوران سامی	زیر چاپ
۱۰	بهداشت و تکامل نورولوژی	مسعود نبوی	۲۵۰۰۰
۱۱	آناتومی اسنل سر و گردن۲۰۱۲	سید احمد حسین زاده	زیر چاپ
۱۲	کتاب جامع در زمینه بی حسی نخاعی	محمد رضا بهرام پور	۱۶۰۰۰
۱۳	ایمونولوژی ابوالعباس۲۰۱۲	دکتر ابراهیمی	۲۹۵۰۰۰
۱۴	نکات برتر آناتومی برای پرستار	احمد حسین زاده	۱۴۸۰۰۰
۱۵	ایمونولوژی پایه	دکتر فرهاد شاهسوار	۵۹۰۰۰
۱۶	ایمونولوژی بنجامینی	دکتر تاجیک	۱۸۹۰۰۰
۱۷	درسنامه جامع ایمونولوژی	دکترمحمد علی بهار	۲۹۵۰۰
۱۸	ایمونولوژی برای دانشجویان پزشکی	دکتر تاجیک	۹۹۰۰۰
۱۹	میکروب شناسی واکر	دکتر رضا میرنژاد	۹۹۰۰۰
۲۰	اطلس میکروبیولوژی	حسن جهاندیده	۹۵۰۰۰
۲۱	میکروب شناسی برای پرستاری و مامایی	دکتر میر نژاد	۶۵۰۰۰
۲۲	میکروب شناسی برای دانشجویان پزشکی	دکتر میر نژاد	۱۴۹۵۰۰
۲۳	مروری بر میکروب شناسی پزشکی جاوتز ۲۰۱۰	دکتر میر نژاد	۱۲۹۰۰۰
۲۴	میکروب شناسی پزشکی عملی	"	۶۹۵۰۰
۲۵	زبان تخصصی میکروبشناسی و علوم آزمایشگاهی	احمد علی پور	۵۹۰۰۰

۲۶	مبانی ژنتیک امری(کتاب کامل)	دکتر محسنی میبدی	۳۵۵۰۰۰
۲۷	بیوشیمی تک جلدی کامل هارپر۲۰۱۲	دکتر نجفی	۴۹۵۰۰۰
۲۸	بیوشیمی و بیولوژی ملکولی	دکتر فلاح	۱۴۵۰۰۰
۲۹	مجموعه سوالات بیوشیمی و بیولوژی ملکولی	دکتر فلاح	۱۳۹۰۰۰
۳۰	بیوشمی برای دانشجویان پیراپزشکی	جعفر زاده -دکتر خویی	۱۴۹۰۰۰
۳۱	بیوشیمی اساسی	دکتر محمد نجفی	۸۵۰۰۰
۳۲	مجموعه سوالات کاردانی به کارسناسی	مینا صمصام شریعت	۲۵۰۰۰
۳۳	هندبوک انتقال خون در اطفال	دکتر صانعی مقدم	۵۵۰۰۰
۳۴	ایمونوهماتولوژی	"	
۳۵	مجموعه سوالات هماتولوژی کارشناسی-کارشناسی ارشد	نصیری قیری-سلطان پور	۶۹۰۰۰
۳۶	بافت شناسی انسانی عمومی	دکترطاهری	۲۹۵۰۰۰

علوم بالینی

داخلی-زنان و مامایی - کودکان-بیهوشی-قلب-تغذیه-پوست

	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
۳۷	هاریسون گوارش و کبد۲۰۱۲(سریAIM)	دکتر مهرداد صلاحی	۱۶۹۰۰۰
۳۸	هاریسون کلیه ۲۰۱۲(سری AIM)	دکتر محتشمی	۸۵۰۰۰
۳۹	هاریسون قلب و عروق۲۰۱۲(سری AIM)	دکتر داوود شفیعی	بزودی
۴۰	روش های تشخیصی در دستگاه گوارش	دکتر الهیار صالح	۷۲۰۰۰
۴۱	خودآزمائی و بازنگری بیماری های دستگاه گوارش	دکتر الهیار صالح	۳۹۰۰۰
۴۲	خود آزمایی و بازنگری دیابت	دکتر الهیار صالح	۱۶۰۰۰
۴۳	تنظیمات ونتیلاتور با استفاده از منحنی های تنفسی بیمار	دکتر پورستار، دکتر مرادیمقدم	۳۵۰۰۰
۴۴	تهویه مکانیکی در نوزادان(مدهای تنفسی)	دکتر پورستار،دکتر مرادی مقدم	۳۹۰۰۰
۴۵	تنفس مکانیکی دربخش مراقبت های ویژه	دکتر صابری	۲۵۰۰۰
۴۶	رادیولوژی بر ای پزشکان عمومی	دکتر پروین علی پور	۳۹۰۰۰
۴۷	ویلیامز ۲۰۱۰فشرده بارداری و زایمان	شیوا علیزاده	۲۵۹۰۰۰

۴۸	مروری جامع بر بارداری و زایمان ویلیامز	دکتر معصومه سیمبر	۸۵۰۰۰
۴۹	کلیدهای موفقیت در بارداری سریع و ایمن	پدیده ملک پور	۳۹۰۰۰
۵۰	مطالعات موردی زایمان و بهداشت زنان	فاطمه واثق	۷۹۰۰۰
۵۱	بیماری های داخلی و جراحی در مامایی	نصرت بهرامی	۷۵۰۰۰
۵۲	مایلز برای ماماها		
۵۴	سقط مکرر	دکتر ابوطالب بیگی	۳۴۰۰۰
۵۵	پروتکل مامایی برای اداره بخش زایمان	سیده مرضیه راهبی	۲۸۰۰۰
۵۶	چکیده بیماری های برک و نواک		۳۹۹۰۰۰
۵۷	زبان تخصصی مامایی		۶۹۵۰۰
۵۸	بهداشت روانی بارداری و زایمان	محمود نصیری	۸۰۰۰
۶۰	الفبای تولد زودرس	هما صادقی	۲۵۰۰۰
۶۱	راز بقا خانواده	محمود نصیری	۸۰۰۰
۶۲	سرطان پستان و اختلالات خلق	فهیمه کاشانی	۶۵۰۰۰
۶۳	نکات بالینی در لاپارسکوپی زنان	الهام پور مطرود	۲۲۰۰۰۰
۶۴	اصول طب کودکان نلسون ۲۰۱۱ بیماریهای روماتولوژی	دکتر ملک-دکتر افضلی	۱۰۰۰۰۰
۶۵	اصول تغذیه کراوس ۲۰۱۲ جلد اول	دکتر حمید فرشچی	۳۹۹۰۰۰
۶۶	اصول تغذیه کرواس ۲۰۱۲جلد دوم	دکتر حمید فرشچی	بزودی
۶۷	تغذیه کارولین بست		۸۵۰۰۰
۶۸	تغذیه در نوازاد نارس (پره ترم)		۸۹۰۰۰
۶۹	مبانی تغذیه و رژیم در مانی برای پرستاران		۱۲۹۰۰۰
۷۰	اصول و روشهای کاربردی در تلخیص پروتئین های طبیعی و نو ترکیب	رضا فلک	۸۵۰۰۰
۷۱	مروری بر تکنولوژی پزشکی هسته ای	دکتر منصور موحد	۱۹۹۰۰۰
۷۲	کلیات سوختگی اصول بررسی و مراقبت ودرمان زخمهای سوختگی	محمد حیدری	۵۹۰۰۰
۷۳	مراقبتهای پزشکی در حوادث پرتوی	دکتر زهرا شاهی	۲۵۰۰۰

پرستاری

ردیف	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
۷۴	بیماری های قلب و عروق(ویژه پرستاران)	فاطمه مرادی	۱۲۵۰۰۰
۷۵	وسایل دسترسی به عروق مرکزی(LINECVP)	فاطمه غفاری	۵۹۰۰۰
۷۶	اطلس ECGبه زبان ساده(چاپ دوم)	فاطمه بهرام نژاد	۵۹۰۰۰
۷۷	تنها کتاب EKGکه به آن نیاز دارید۲۰۱۲	پوران سامی	۱۲۹۰۰۰
۷۸	اصول اپیدمیولوژی و مبارزه با بیماریها برای پرستاران (چاپ۲)	میرمحمد حسینی	۱۲۹۰۰۰
۷۹	معاینه فیزیکی برای پرستاران	پوران سامی	۱۴۰۰۰
۸۰	روانشناسی اجتماعی برای پرستاران	محمود شمشیری	۲۵۰۰۰
۸۱	پرستاری بیهوشی ج ۱بیماری های شایع	دکتر آراسته	۸۹۰۰۰
۸۲	پرستاری بیهوشی ج۲اعمال جراحی رایج	دکتر آراسته	۸۹۰۰۰
۸۳	بیهوشی و بیماریهای همراهHand book of coexisting (۲۰۱۲)	پوران سامی	۱۷۹۰۰۰

دوره کارشناسی پرستاری

ردیف	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
۸۴	راهنمای روش های پرستاری بالینی	دکتر منیر نوبهار	۱۲۵۰۰۰
۸۵	تشخیص سریع بیماری ها با تاکید بر علائم و نشانه ها	مریم اقبالی	۷۹۵۰۰
۸۶	فرآیند آموزش به مددجو	فرزانه گل آقائی	۴۵۰۰۰
۸۸	اصول یاگیری و روش آموزش به مددجو	میر محمد حسینی	۱۲۹۰۰۰
۸۹	بیماری ها و مراقبت از کودک بیمار	سیده زهرا شفیع پور	۳۲۰۰۰
۹۰	مبانی پرستاری سرطان	معصومه ایمانی پور	۳۹۵۰۰
۹۱	مراقبت های پرستاری در سرطانهای دستگاه ادراری و تناسلی		۴۹۰۰۰
۹۲	کودک سالم	محبوبه سجادی	۵۵۰۰۰
۹۳	تستهای تشخیصی آزمایشگاهی برونر (۲۰۱۰)	سلطانی - شریفی	۱۷۹۰۰۰
۹۴	مرجع تست های تشخیص و آزمایشگاهی دیویس	دکتر صلاحی	۳۵۰۰۰۰
۹۶	بررسی وضعیت سلامت	هادی کوشیار	۶۹۵۰۰
۹۷	واکسیناسیون راهنمای عملی برای پزشکان پرستاران و...	حسام الدین عسکری	۵۹۰۰۰
۹۸	فقط حقایق درمان حقیقی	پروانه وصلی	۵۶۰۰۰

۹۹	کلیات پزشکی ۱و۲(چاپ۳)	منیر نوبهار	۹۵۰۰۰
۱۰۰	اصول پرستاری تیلور مهارت های بالینی		۱۸۹۰۰۰
۱۰۱	اصول پرستاری تایلور مفاهیم پرستاری بخش اول	افسانه افتخاری منش	۲۹۵۰۰۰
۱۰۰	اصول پرستاری تایلور مفاهیم پرستاری بخش دوم	افسانه افتخاری منش	۲۹۵۰۰۰
۱۰۱	پرستاران دانشگران نظام سلامت	رقیه چمانی	۴۹۰۰۰

داخلی جراحی ارشد

ردیف	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
۱۰۲	درسنامه برونر ۲۰۱۰،۴ جلدی(ج۱) (چ۲)	مرجان سید مظهری	۴۹۰۰۰
۱۰۳	درسنامه برونر ۲۰۱۰چهارجلدی(ج۲)(چاپ۲)	دکتر میترا ذوالفقاری	۱۳۹۰۰۰
۱۰۴	درسنامه برونر ۲۰۱۰ پرستاری،۴ جلدی (چ۲)	دکتر محمدرضا عسگری	۲۱۹۰۰۰
۱۰۵	درسنامه برونر ۲۰۱۰ پرستاری ،۴ جلدی(چاپ ۲)	دکتر ذوالفقاری –بهرام نژاد محبوبه خواجه	۱۱۹۰۰۰
۱۰۶	درسنامه برونر و سودارث ۱-۲-۳-۴ تک جلدی	دکتر ذوالفقاری،دکترعسگری مرجان سید مظهری	۵۹۰۰۰۰
۱۰۷	درسنامه برونرجیبی ۲۰۱۰ گوارش ج۱	سید مظهری –بهرام نژاد	۴۹۰۰۰
۱۰۸	درسنامه برونرجیبی ۲۰۱۰ ارتوپدی ج۲	سید مظهری-بهرام نژاد	۳۹۰۰۰
۱۰۹	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰ اعصاب ج۳	سید مظهری-بهرام نژاد	۴۵۰۰۰
۱۱۰	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰ قلب و عروق ج۴	دکترمحمدرضاعسگری	۸۵۰۰۰
۱۱۱	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰ کبد،غددج۵	دکتر محسن سلیمانی	۴۹۰۰۰
۱۱۲	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰ زنان تولید مثل ج۶	فاطمه بهرام نژاد	۴۵۰۰۰
۱۱۳	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰ تنفس ج۷	دکتر ایرج پور	۶۵۰۰۰
۱۱۴	درسنامه برونرجیبی ۲۰۱۰ اتاق عمل-عفونیج۸	امیر حسین پیشگوئی	۴۵۰۰۰
۱۱۵	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰پوست و سوختگی چشم و گوش ج۹	فاطمه بهرام نژاد	۵۹۰۰۰
۱۱۷	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰سرطان مفاهیم پایه-آب و الکترولیتج۱۰	مرجان سید مظهری	۶۹۰۰۰
۱۱۸	درسنامه جیبی برونر ۲۰۱۰ کلیه	سید مظهری - بهرام نژاد	بزود

۱۱۹	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰خون	فاطمه بهرام نژاد	بزودی
۱۲۰	درسنامه برونر جیبی ۲۰۱۰سالمندان	فاطمه بهرام نژاد	بزودی

بهداشت جامعه-روان پرستاری ارشد

ردیف	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
	مبانی بهداشت جامعه ۱-۲-۳	زهرا بهنودی	۹۲۰۰۰
۱۲۱	نکات کلیدی پرستاری بهداشت جامعه	فاطمه میربازغ	۷۹۰۰۰
۱۲۲	مبانی بهداشت جامعه ۱-۲-۳	زهرا بهنودی	۹۲۰۰۰
۱۲۳	۷۰۰نکته ۷۰۰ تست مبانی و نظریه‌های جامعه شناسی سلامت	مراد علی زارعی پور	۶۵۰۰۰
۱۲۴	خلاصه کامل داخلی جراحی خلاصه برونر فیپس بلک (لاکمن)	دکتر ذوالفقاری شریعت-محمد زاده	۱۶۹۰۰۰
۱۲۵	بهداشت جوانان یک مبارزه و یک پیمان	دکترزهرا راهنورد	۴۲۰۰۰
۱۲۶	خلاصه کامل داخلی جراحی خلاصه برونرفیپس بلک(لاکمن)	دکتر ذوالفقاری شریعت -محمد زاده	۱۶۹۰۰۰
۱۲۷	مبانی بهداشت روان	نازنین هنرپروران	۴۱۰۰۰
۱۲۸	روان پرستاری بهداشت روان ۱	دکتر اسدی نوقابی	۹۵/۰۰۰
۱۲۹	روان پرستاری بهداشت روان ۲	دکتر هنر پروران	۱۲۵/۰۰۰
۱۳۰	NVPبهداشت روان	دکتر نازنین هنرپروران	۶۵۰۰۰
۱۳۱	مجموعه سوالات روانشناسی عمومی	مرادعلی زارعی پور	۹۹۰۰۰
۱۳۲	بهداشت و استرس شغلی	زهرا بهنودی	۳۲۰۰۰
۱۳۳	بهداشت و مدیریت خانواده	زهرا بهنودی	۲۸۰۰۰
۱۳۴	آموزش بهداشت و ارتباطات	یوسف حمید زاده اربابی	۲۶۰۰۰
۱۳۵	پیشگیری از اعتیاد و آسیب های اجتماعی	مهناز پیشدار	۲۵۰۰۰
۱۳۶	تعادل آب و الکترولیت اسید و باز	فاطمه غفار ی	۶۵۰۰۰

پرستاری ویژه

ردیف	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
۱۳۷	کتاب جامع مراقبت های ویژه در بخش های CCU,ICU و دیالیز چاپ بیست ویکم	دکترمحمد رضا عسگری	۳۹۵۰۰۰
۱۳۸	نکات برتر پرستاری مراقبت ویژهICNBP	مرجان سید مظهری	۵۹۰۰۰
۱۳۹	پرستاری ccu خواندن و تفسیرالکتروکاردیوگرام وفارماکوتراپی	مرجان سید مظهری	۱۲۹۰۰۰
۱۴۰	مراقبتهای پرستاری در بخش مراقبت های ویژه	دکترمیترا ذوالفقاری	۷۲۰۰۰
	کمک های اولیه در مناطق دور افتاده	محمد رضا قانع پور	۱۱۹۰۰۰
۱۴۱	پرستاری فوریت ها	فاطمه غفاری	۱۷۹۰۰۰
۱۴۲	کتاب کامل ICUامارینو	پوران سامی	۲۵۰۰۰۰
۱۴۳	نکات برتر طب اورژانس	سید احمد حسین زاده	۱۲۹۰۰۰
۱۴۴	مجموعه سوالات مراقبت های ویژه پرستاری ICU,CCUادیالیز و فوریت	سید حمید شریف نیا اسماعیل محمد نژاد	۸۵۰۰۰
۱۴۵	اصول مراقبت های ویژه ICUامارینو	دکتر امید مرادی مقدم	۱۱۹۰۰۰
۱۴۶	سوالات مراقبت ویژه پرستاری تلان	دکتر امید مرادی مقدم	۹۹۰۰۰
۱۴۷	کلیات فوریت های پرستاری	اعظم دبیریان	۱۲۹۰۰۰
۱۴۸	مدیریت بحران و حوادث غیر مترقبه دربیمارستان	محسن حجت	۸۵۰۰۰
۱۴۹	اصول مراقبت ویژه مارینو	دکتر امید مرادی مقدم	۱۱۹۰۰۰
۱۵۰	پرستاری NICU	عفت شیخ بها الدین زاده	۹۵۰۰۰
۱۵۱	پرستاری NICUمروی جامع بر نکات کلیدی	نغمه رزاقی	۸۹۵۰۰
۱۵۲	معاینه تشخیص و مراقبت های پرستاری در NICU	عفت شیخ بهاالدین زاده	۱۷۹۰۰۰
۱۵۳	مقدمه ای بر مراقبتهای پرستاری ویژه	دکترمحمدرضاعسگری	۵۹۰۰۰
۱۵۴	پرستاری نوزادان	سونیا آرزومانیانس	۲۵۰۰۰
۱۵۵	کتاب جامع احیای قلبی CPR	دکتر محمد رضا عسگری	۵۹۰۰۰
۱۵۶	بیماری های کلیه و مراقبت از بیماریهای کلیه در بخش مراقبت ویژه کودکان	دکتر اتوکش	۱۲۰۰۰۰

داوطلبان ورود به پرستاری ارشد-آمادگی برای امتحانات ارشد

	نام کتاب	نام نویسنده یا مترجم	قیمت
۱۵۷	مجموعه کامل دروس پرستاری	دکتر ذوالفقاری‌وهمکاران	۵۵۰۰۰۰
۱۵۸	خلاصه کامل داخلی جراحی (خلاصه برونر-فیپس-بلک(لاکمن)	دکتر ذوالفقاری شریعت-محمد زاده	۱۶۹۰۰۰
۱۵۹	بانک سوالات پرستاری غفاری	فاطمه غفاری	۳۴۵۰۰۰
۱۶۰	نکات کلیدی پرستاری بهداشت جامعه	فاطمه میربازغ	۴۹۰۰۰
۱۶۱	۷۰نکته ۷۰۰تست مبانی و نظریه های جامعه شناسی	مراد علی زارعی پور	۶۵۰۰۰
۱۶۲	NVPبهداشت جامعه	زهرا کشتکاران	۵۸۰۰۰
۱۶۳	NVPمادر و نوزاد	مرجان سید مظهری	۳۵۰۰۰
۱۶۴	NVPداخلی جراحی	مرجان سید مظهری	۷۶۰۰۰
۱۶۵	NVPکودکان	سیاوش بهمنیار	۷۶۰۰۰
۱۶۶	NVPبهداشت روان	دکتر نازنین هنر پروران	۶۵۰۰۰
۱۶۷	گنجینه سوالات بهداشت جامعه	فاطمه غفاری	۵۸۰۰۰
۱۶۸	گنجینه سوالات مادران نوزادن	مرجان سید مظهری	۳۵۰۰۰
۱۶۹	گنجینه سوالات داخلی جراحی	سیاووش بهمنیار	۷۶۰۰۰
۱۷۰	گنجینه سوالات بهداشت روان	دکتر نازنین هنر پروران	۶۵۰۰۰
۱۷۱	روان پرستاری بهداشت روان ۲	دکتر نازنین هنر پروران	۸۵۰۰۰
۱۷۲	درسنامه مرجع کودکان ونگ	دکتر علی اکبر ولایتی پوران سامی	۴۹۵۰۰۰
۱۷۳	خلاصه پرستاری کودکان ونگ مارلو	دکتر تقی پور	۹۹۰۰۰
۱۷۴	پرستاری و بهداشت مادران و نوزادان (ویرایش چهارم)۱۳۹۱	میترا ذوالفقاری	۲۳۰۰۰۰
۱۷۵	هزار سوال هزاران نکته برای آزمونهای NCLEX-RN	نسیم رضایی	۱۸۹۰۰۰
۱۷۶	روش های تحقیق کیفی (چاپ۴)	دکتر حاج باقری دکتر پرویزی-دکتر صلصالی	۱۴۵۰۰۰

۱۷۷	کاربرد اصول و روشهای تحقیق در پرستاری	دکتر معماریان	۶۹۰۰۰
۱۷۸	اصول مدیریت پرستاری	دکتر دهقان نیری	۱۵۹۰۰۰
۱۷۹	مجموعه سوالات طبقه بندی شده دکترای تخصصی پرستاری (PhD)	سید حمید شریف نیا	۱۹۹۰۰۰
۱۸۰	سوالات نظریه ها و کاربرد آن در پرستاری	فاطمه غفاری	۱۸۰۰۰
۱۸۱	اصول و روش های تکامل مفهوم	مهوش صلصالی	۴۹۰۰۰
۱۸۲	تحقیق در پرستاری	مهوش صلصالی	۴۹۰۰۰

دکترای پرستاری

ردیف	عنوان کتاب	نویسنده یا مترجم	قیمت
۱۸۳	Nursing concept &nursing concept glossary	منصوره فروزی	۵۵۰۰۰
۱۸۴	ضروریات انجام مصاحبه در تحقیقات کیفی	دکتر صلصالی، دکترچراغی	۶۹۰۰۰
۱۸۵	نگاهی بر تئوریهای ارتقاء سلامت	دکتر نسترن کشاورز	۲۵۰۰۰
۱۸۶	متا آنالیز در تحقیقات علوم پزشکی	محمدحیدری-یونس محمدی	۴۳۰۰۰
۱۸۷	مدیریت بحران و حوادث غیر مترقبه دربیمارستان	محسن حجت	۸۵۰۰۰
۱۸۸	تحلیل محتوای کیفی	دکتر ندا مهرداد	۶۹۰۰۰
۱۸۹	روش های نوین تدریس	زرشناس	بزودی

دارویی-بیهوشی-آزمایشگاهی

ردیف	عنوان کتاب	نویسنده یا مترجم	قیمت
۱۹۰	فرهنگ جیبی داروهای ژنریک ویرایش چهارم	دکتر محتشمی	۱۲۵۰۰۰
۱۹۱	کتاب مرجع اطلاعات دارویی خانوده (چ ۲)	پوران سامی	۲۸۵۰۰۰
۱۹۳	داروهای ژنریک ایران با اقدامات پرستاری (چ۴)	پوران سامی	۲۷۵۰۰۰
۱۹۴	فرهنگ اختصارات پزشکی بیلر	دکتر رباطی	۹۵۰۰۰
۱۹۵	فرهنگ واژه ها و اصطلاحات انگلیسی	حسن انتظار حجت	۹۵۰۰۰
۱۹۶	تستهای تشخیصی آزمایشگاهی برونر (۲۰۱۰)	سلطانی -شریفی	۱۷۹۰۰۰

۱۹۷	کتاب مرجع تست های تشخیصی آزمایشگاهی دیویس	دکتر صلاحی قازانچاهی	۳۵۰۰۰۰
۱۹۸	استقرار استانداردها در آزمایش حساسیت سنجی به روش دیسک دیفیوژن و کنترل کیفی آن	فریبا دیناروند	۴۹۵۰۰
۱۹۹	عوامل تغییرات پیش از آنالیزدرآزمایشگاه بالینی	دکتر آرایی نژاد	۳۲۰۰۰
۲۰۰	میکروب شناسی پزشکی عملی	دکتر میرنژاد	۱۴۹۵۰۰
۲۰۱	تستهای تشخیصی و آزمایشگاهی برونر سوادارث ویرایش دوازدهم ۲۰۱۰	امیر سلطانی مهسا شریفی	۱۷۹۰۰۰
۲۰۲	مجموعه سوالات ویروس شناسی	دکتر میرنژاد	۴۳۵۰۰
۲۰۳	ایمونولوژی (kuby)	دکتر محمد علی بهار	۵۵۰۰۰
۲۰۴	انگل شناسی عملی	دکترجلیل زاده‌خوئی	۲۱۰۰۰
۲۰۵	دستور العمل سازمان بهداشت جهانی برای استفاده درآزمایشگاه آندرولوژی	دکتر موحد	۶۰۰۰۰
۲۰۶	ریزآرایه های بافتی تحولی در تحقیقات پاتولوژی	دکتر زهرا امجد	۱۰۰۰۰
۲۰۷	تاثیر اختلالات فکی بر تولید گفتار	فاطمی-سعدالهی	۲۴۰۰۰
۲۰۸	اندریولوژی پایه و بالینی	دکتر مسعود اعتمادیان	۳۶۵۰۰

پزشکی عمومی

ردیف	عنوان کتاب	نویسنده یا مترجم	قیمت
۲۰۹	فوندوسکوپی از سری Made easy	دکتر محتشمی	۸۹۰۰۰
۲۱۰	اکوکاردیوگرافی از سریMade easy	دکترشکوفه حاج صادقی	بزودی
۲۱۱	مروری بر تکنولوژی پزشکی هسته ای	دکتر منصور موحد	۱۹۹۰۰۰
۲۱۲	نقش روی znدر تزریق سلامتی	اعظم حسین نژاد	۳۵۰۰۰
۲۱۳	آنچه باید مورد سرطان پستان بدانیم؟	دکتر زهرا مجد	۴۹۵۰۰
۲۱۴	آنچه همه باید در باره HIVبدانند؟	دکتر شاهسوار	۳۹۵۰۰

بهداشت-ارشد

ردیف	عنوان کتاب	نویسنده یا مترجم	قیمت
۲۱۵	نگاهی بر تئوری های ارتقاءسلامت	دکتر نسترن کشاورز	۲۵۰۰۰

۲۱۶	پرستاری بهداشت جامعه ۱و۲و۳	زهرا بهنودی	۹۲۰۰۰
۲۲۲	اصول بهداشت جامعه ۱-۲-۳	زهرا بهنودی	۴۹۵۰۰
۲۲۳	پرستاری بهداشت خانواده	میمنت حسینی	۵۹۵۰۰
۲۲۴	سلامت جسمی و استراتژی های بهبود آن در مدارس	علیرضا قربانی	۴۵۰۰۰
۲۲۵	طراحی تصفیه خانه آب	مختار مهدوی	۱۵۰۰۰۰

الکتروکاردیوگرافی

ردیف	عنوان کتاب	نویسنده یا مترجم	قیمت
۲۲۶	پرستاری ccu خواندن و تفسیر الکتروکاردیوگرام و فارماکوتراپی	مرجان سیدمظهری	۹۹۰۰۰
۲۲۷	اطلس ECGبه زبان ساده(چاپ دوم)	فاطمه بهرام نژاد	۵۹۰۰۰
۲۲۸	تنها کتاب EKGکه به آن نیاز دارید (تمام رنگی)	پوران سامی دکتر محسن کفاشی	بزودی
۲۲۹	روش های بازتوانی در نارسایی قلب بارویکرد مراقبتی بر مددجویان	مهدیه آرین	۴۵۰۰۰

جمعیت شناسی

ردیف	عنوان کتاب	نویسنده یا مترجم	قیمت
۲۳۰	جمعیت شناسی عمومی	دکتر سید میرزائی	۵۵۰۰۰
۲۳۱	جمعیت تنظیم خانواده و بهداشت باروری	شیرین شهبازی	۵۵۰۰۰
۲۳۲	جمعیت شناسی علم میان رشته ای	دکتر سید میرزائی	بزودی
۲۳۳	سازمان های متولی توسعه روستایی در ایران	دکتر مهدی طالب	۵۹۰۰۰

آموزشی

	عنوان کتاب	نویسنده یا مترجم	قیمت
۲۳۴	آموزش و ارزیابی بالینی آنچه هر استاد بالینی باید بداند (رفرنس معرفی شده از سوی وزارت بهداشت و درمان برای رشته مدیریت و پژوهش و رشته آموزش پزشکی)	دکتر ملکان راد دکتر بهرام عین الهی دکتر سید جلیل حسینی دکتر نادر ممتاز منش	۶۹۰۰۰
۲۳۵	ارزیابی آموزش عالی در جهان و ایران	دکتر پازارگادی	۶۲۰۰۰
۲۳۶	یادگیری ترکیبی	دکتر ناصر همتی	۵۵۰۰۰
۲۳۷	مجموعه سوالهای طبقه بندی چهار گزینه تکنولوژی آموزشی	دکتراحدیان فردانش علی آبادی	۴۹۰۰۰
۲۳۸	اصول و مبانی آموزش و پرورش	دکتر کرمی پور- شعبان پور	۲۲۰۰۰
۲۳۹	متا آنالیز درتحقیقات علوم پزشکی	محمد حیدری -یونس محمدی	۴۳۰۰۰
۲۴۰	اصول بیوانفورماتیک کاربردی	دکتر نجفی- روستا زاده	۶۹۵۰۰
۲۴۱	سلامت جسمی و استراتژی های بهبود آن در بهداشت مدارس	علیرضا قربانی	۳۸۰۰۰

Carol Taylor . Carol lillis . Priscilla LeMone . Pamela Lynn

Fundamental of NURSING

The Art and Science of Nursing Care

9789643991173